

JURNAL SOSIAL-EKONOMI PERTANIAN DAN AGRIBISNIS

ISSN : 1411-7177

SOCA

JOURNAL ON SOCIO-ECONOMICS OF AGRICULTURE AND AGRIBUSINESS



**KEBIJAKAN DAN
INVESTASI PERTANIAN
UNTUK KESEJAHTERAAN SOSIAL**

SOCA VOL. 9 NO. 2 : 143- 262 JULI 2009

JURUSAN/PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS UDAYANA

Akreditasi: No. 108/Dikti/Kep/2007, Tanggal 23 Agustus 2007

JURNAL SOSIAL EKONOMI PERTANIAN DAN AGRIBISNIS
VOLUME 9 NO. 2 JULI 2009
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS UDAYANA



FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS UDAYANA
PROGRAM SARJANA (S1)

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

SK DIRJEN DIKTI NO.: 163/DIKTI/Kep/2007, TGL 29 NOVEMBER 2007
MINAT STUDI PENGEMBANGAN AGRIBISNIS DAN MINAT STUDI PENGEMBANGAN MASYARAKAT

KOMPETENSI LULUSAN:

(1) Manajer Agribisnis; (2) Pengusaha Agribisnis; (3) Konsultan/Pengkaji Agribisnis; dan
(4) Fasilitator Pengembangan Masyarakat Agribisnis

**MENERIMA MAHASISWA BARU PROGRAM REGULER SETIAP TAHUN AKADEMIK
MELALUI JALUR PMDK DAN SNMPTN**

KESEMPATAN BEASISWA BAGI SEMUA MAHASISWA



**PROGRAM MAGISTER AGRIBISNIS
(MM AGRIBISNIS, MMA)**

(JIN DEPDIKNAS NO. 2538/D/1/2001, Terakreditasi B Nomor: D19/BAK-PT/Ak-V/12/XII/2006)

**MENERIMA MAHASISWA BARU ANGKATAN XII
TAHUN AKADEMIK 2009/2010 (semester ganjil)
(SARJANA S1 DARI SEMUA PROGRAM STUDI)**

**KONSENTRASI
MANAJEMEN AGRIBISNIS
EKONOMI PEMBANGUNAN PERTANIAN**

JADWAL PENDAFTARAN

Tahapan	Semester Ganjil
Pendaftaran	Awal Maret – Awal Juli
Seleksi	Awal Juli
Pengumuman lulus	Pertengahan Juli
Pendaftaran ulang	Pertengahan – Akhir Juli
Matrikulasi	Awal – Akhir Agustus
Kuliah reguler	Awal September – Akhir Desember

Hubungi Sekretariat:

PROGRAM MAGISTER AGRIBISNIS

Jalan P. B. Sudirman, Denpasar Bali

Gedung PPS UNUD Lantai III

Telp. (0361) 255344, Fax: (0361) 255343

Rektor Universitas Udayana

Prof. Dr. dr. I Made Bakta, Sp.PD (K)



Bagi dosen, baik negeri maupun PTS tersedia beasiswa atau Bantuan Pendidikan Pascasarjana (BPPS) setiap semester ganjil

KEBIJAKAN DAN INVESTASI PERTANIAN UNTUK KESEJAHTERAAN SOSIAL

Berbagai kebijakan yang berkaitan dengan sektor pertanian di Indonesia antara lain adalah kebijakan perdagangan internasional, kebijakan pangan, kebijakan harga domestik dan efisiensi produksi. Liberalisasi perdagangan mencapai puncak pada persetujuan *Uruguay Round* (UR) dan dibentuknya *World Trade Organization* (WTO) 1 Januari 1995. Unsur utama dalam UR adalah adanya persetujuan akses pasar untuk semua komoditi, menghapus semua hambatan *non tariff* dan subsidi. Berkembang pula kerjasama regional seperti AFTA (*ASEAN Free Trade Area*) untuk Asia Tenggara dan organisasi regional lainnya (NAFTA, EU, APEC). Namun, di sisi lain terdapat hambatan baru yang bertentangan dengan liberalisasi seperti anti *dumping tariff*, persetujuan *sanitary and phytosanitary* (SPS), persetujuan *technical barrier to trade* (TBT), isu kualitas dan lingkungan, *genetically modified organism* (GMO).

Bagaimanapun, Indonesia telah terlibat dalam kebijakan perdagangan internasional. Kebijakan internasional tersebut berimplikasi ganda, yaitu: (a) memberikan peluang untuk menata diri meningkatkan daya saing bangsa di era global, dan (b) menjadi tantangan dan ancaman terhadap kelangsungan pembangunan nasional jika Indonesia tak mampu meningkatkan daya saingnya di kancah global. Fokus utama yang harus dilakukan Indonesia dalam merespon perkembangan tersebut adalah melakukan revitalisasi pertanian, perikanan, dan kehutanan (RPPK) guna mewujudkan visi pertanian 2025, yaitu "terwujudnya sistem pertanian industrial berkelanjutan yang berdaya saing dan mampu menjamin ketahanan pangan dan kesejahteraan petani".

Teori ekonomi mengajarkan bahwa perdagangan bebas akan meningkatkan alokasi sumberdaya dan meningkatkan kesejahteraan semua negara. Akan tetapi semua pemerintah, tanpa kecuali, mengadakan campur tangan pada pasar dengan alasan utama melindungi *infant industry*, melindungi pendapatan usaha kecil, menjamin ketahanan pangan, redistribusi pendapatan, dll. Banyak pemerintah mulai menyadari beratnya beban proteksi yang makin besar dan proteksi jangka panjang tidak *sustainable*.

Dampak liberalisasi perdagangan beras pada negara pengeksport pada umumnya menguntungkan produsen dan mengurangi surplus konsumen. Pada negara pengimpor tergantung pada kebijakan yang diambil. Kebijakan penurunan tarif akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan konsumen dengan mengorbankan produsen seperti halnya di Indonesia. Sebaliknya, kebijakan menaikkan harga akan menurunkan kesejahteraan masyarakat dan konsumen tetapi menguntungkan produsen (Filipina).

Kebijakan fiskal dalam hal tarif impor untuk proteksi produksi domestik masih diperbolehkan sepanjang tidak bertentangan dengan kesepakatan global (WTO), selama negara lain (terutama negara maju) masih memproteksi produksi pertaniannya. Proteksi akan menghasilkan inefisiensi, tetapi proteksi diperlukan untuk komoditas yang belum siap bersaing secara global, untuk melindungi persaingan yang tidak fair, melindungi petani, dan melindungi ketahanan pangan jangka panjang. Subsidi input bertentangan dengan WTO tetapi subsidi lain di luar batasan WTO dapat dilakukan melalui investasi untuk *public good* (infrastruktur) seperti prasarana jalan, komunikasi, irigasi, pendidikan, *research and development* (R & D), penyuluhan, fasilitas kredit, termasuk pengembangan kelembagaan pertanian yang telah



mengakar di masyarakat (*subsidy* di Bali) dan peningkatan kapasitas sumberdaya manusianya. Banyak negara maju mensubsidi pemasaran dan ekspor dengan kemudahan kredit ekspor. Dengan peningkatan infrastruktur, efisiensi produksi dan pemasaran akan meningkat sehingga akan lebih mampu bersaing di pasar bebas.

Untuk tujuan introduksi teknologi pemupukan berimbang kepada 50.000 RT petani, maka pemberian *double subsidy* NPK Phonska untuk 15.000 ha sawah (di 404 *subsidy* di Bali) tampak cukup efektif dalam meningkatkan produktivitas dan pendapatan, sekaligus kebijakan subsidi pupuk tersebut dapat mendukung program kerahutanan pangan di Propinsi Bali. Namun, pengalaman selama revolusi hijau para dijadiakan pelajaran berharga bahwa pemberian subsidi input (pupuk, pestisida, dan irigasi) yang sangat besar oleh pemerintah telah mengakibatkan alokasi sumberdaya tersebut secara ekonomi tidak efisien. Hal ini diindikasikan oleh harga input (pupuk, pestisida, air irigasi) dan harga output padi yang diterima petani tidak mencerminkan harga yang sebenarnya. Biaya yang dikeluarkan pemerintah untuk membiayai subsidi juga sangat besar. Sebagai contoh, anggaran yang dikeluarkan Pemerintah Indonesia untuk subsidi pupuk pada tahun 1986-1987 mencapai US\$220,7 juta, dan untuk mengairi 4 juta ha sawah, Pemerintah Indonesia telah mensubsidi sebesar US\$440 juta.

Subsidy input yang cukup besar telah membuat petani kurang menyadari kelangkaan sumberdaya sehingga terkesan sumberdaya tersubsidi tersebut kurang dihargai dan penggunaannya cenderung terus-menerus dan berlebihan sehingga akan berdampak pada masalah degradasi lingkungan terutama degradasi kesuburan tanah dan sumberdaya air serta masalah kesehatan. Isu masalah kesehatan muncul karena adanya dugaan bahwa residu bahan kimia anorganik dalam bahan makanan dapat mengakibatkan timbulnya berbagai penyakit degeneratif seperti kanker pada manusia.

Oleh karena itu, di masa mendatang sangat perlu kebijakan pengembangan model-model sistem usahatani berkelanjutan untuk peningkatan kesejahteraan petani sekaligus pemeliharaan sumberdaya alam dan lingkungan. Model pertanian berkelanjutan menekankan pada optimasi penggunaan sumberdaya pada sistem usahatani yang secara ekonomi menguntungkan, ramah lingkungan, menggunakan teknologi yang sepadan, aman sesuai dengan budaya dan kemampuan petani, dan dapat diterima oleh masyarakat.

Redaksi
IGAA Ambarawat



ECONOMIC EFFECTS OF TRADE LIBERALIZATION: AN EXPERIENCE ON THE INDONESIAN COCONUT INDUSTRIES

RATYA ANINDITA

*Department of Socio-economics, Faculty of Agriculture, Uvavijaya University
Email: ratya@uuhoo.com*

ABSTRAK

Indonesia sebagai salah satu anggota WTO harus menghadapi liberalisasi perdagangan. Berdasarkan trend tersebut, sejumlah reformasi kebijakan telah dilaksanakan. Pengurangan tariff dan hambatan non tariff telah menimbulkan beberapa konsekuensi yang mempengaruhi keberadaan dan keunggulan kompetitif dari ekspor kelapa. Studi membuktikan bahwa industri kelapa Indonesia memperoleh manfaat dari liberalisasi perdagangan. Liberalisasi perdagangan mempunyai efek positive terhadap produksi, konsumsi, volume ekspor, perdagangan bersih, *competitiveness index* (CM) dan *revealed comparative advantage* (RCA) dari kelapa.

Analisis membuktikan bahwa CM, liberalisasi perdagangan, produksi, dan nilai tukar secara positive mempengaruhi volume ekspor dari tepung kelapa, minyak kelapa dan kopra. Harga ekspor mempunyai efek negative terhadap ekspor kopra karena tingginya permintaan kopra sebagai bahan baku minyak kelapa. RCA secara negative mempengaruhi ekspor tepung kelapa dan kopra sedangkan tingkat bunga mempengaruhi secara negative hanya pada ekspor minyak kelapa dan harga produsen mempunyai efek negative hanya pada ekspor kopra. Keberhasilan ekspor kelapa Indonesia tidak hanya tergantung dari liberalisasi perdagangan tetapi pada kemampuan bersaing di pasar ekspor. Keunggulan kompetitif perlu ditingkatkan melalui perbaikan produktivitas dan kualitas. Depresiasi dari nilai tukar dan tingkat bunga yang rendah akan meningkatkan volume ekspor kelapa.

Kata kunci: efek ekonomi dan liberalisasi perdagangan.

ABSTRACT

Indonesia, being a member of WTO is moving unavoidably towards trade liberalization. In line with this trend, a number of policy reforms were conducted. The reduction of tariff and non-tariff barriers would raise some consequences that would affect the performance and competitiveness of coconut exports. The study revealed that Indonesian coconut industries benefited from trade liberalization. Trade liberalization has a positive effect on the production, consumption, volume of export, net trade, CM and RCA of coconut.

The regression analysis identified the factors that influenced the export volumes of coconut meal, coconut oil and copra. The analysis showed that CM, trade liberalization dummy, production, and exchange rate positively affected export volumes of coconut meal, coconut oil and copra. The export price has a negative effect on copra since high domestic demand of raw material for coconut oil, RCA negatively affected the export volume of coconut meal and copra while interest rate negatively affected coconut oil only. Producer price has a negative effect for copra.

The success of the Indonesian coconut export was not only dependent on the trade liberalization, but on its ability to compete in the export market. The competitiveness of coconut products in the export market could be strengthened through the improvement of its productivity and quality. The depreciation of exchange rate and offering of low interest rate by the banks will increase the export volume of this commodity.

Key words: economic effects and trade liberalization

INTRODUCTION

Background

In welcoming the era of globalization and trade liberalization, Indonesia started adjusting some of its trade policies. Prior to GATT-Uruguay Round agreement, the Indonesian government's commitment on agriculture encompasses four different types of obligations for agricultural reform including: improvement in market access, reduction in domestic

support to agriculture, reduction in export subsidies, and sanitary and phytosanitary measures (Nainggolan, 1996; Anindita and Reed, 2008). In the context of the GATT/WTO and the growing blocks of free trade regions, ASEAN, where Indonesia is a member, set up economic cooperation among the members by establishing the ASEAN Free Trade Area (AFTA). Under AFTA, the Common Effective Preferential Tariff (CEPT) scheme was instituted to reduce tariff to a range of 0 - 5% on all manufactured goods and

agricultural products. Erwidodo (1999) stated that the CEPT includes the elimination of agricultural subsidies, tariff and non-tariff protections that used to be limited on imported agricultural commodities.

After independence in 1945, Indonesia adopted a protectionist stance for agriculture trade. High import tariffs and exchange rate incentives for exporters were the policies used to boost the export of agri-based products, such as coconut. The exporters of agri-based products enjoyed a preferential exchange rate that was 10 percent higher than official exchange rate. The period between 1970 to 1980s was characterized by policies aimed to develop domestic processing industries where the traditional exports was banned or taxed to pursue self-sufficiency in rice and used oil revenues to set up import substituting manufacturing industries (Nainggolan, 1996 and Fane, 1996). In 1969, the government subsidized the price of fertilizers to influence the rice farmers' usage while the tree crops enjoyed fertilizer subsidies only after 1973. In 1978, the agriculture sector also enjoyed the pesticide subsidies.

Since the early 1980s, Indonesia had undertaken a series of trade reforms that shifted Indonesia from having an inward-looking to an outward-looking development strategy (Kustiar: *et al.*, 1998). The need to speed up trade and economic reforms is now a must, particularly in relation to Indonesia's commitment under the CEPT scheme of the AFTA, which is to be fully implemented by 2003. Accordingly, the government announced a major tariff reduction schedule in its deregulation package of May 1995. In the more recent deregulation packages of 1996 and 1997, the government consistently reduced import and export tariff rates on capital goods, eliminated export and import tariff surcharges for most products, simplified import regulations and facilitated exports.

In 1986, the government reduced the fertilizer and pesticide subsidies. The pesticide subsidy was abolished in 1990 but the fertilizer was eliminated in 1993. At the same time, the government re-opened the pesticide and fertilizer trade. The government maintained a tariff at 5% and a VAT at 10% for pesticide import but the fertilizer import imposed only a VAT at 10% in 1993.

The export duty of copra and coconut oil was 10 percent of fob price in 1976 and it was reduced at 5 percent of standard fob price in 1980. The standard fob price was determined by the Ministry of Industry and Trade. In 1981, the minimum standard fob price was US\$ 285/MT for copra and US\$ 438/MT for coconut oil but it was practically without export duty when the price fell below the standard fob price.

In the context of trade liberalization, a reduction of protection will reduce the trade barriers and thereafter, the volume of trade will increase. The increase in the volume of trade, however, does not mean that the participating countries will gain from trade. The benefits derived from the trade liberalization depend

on the openness and the economic reforms of each country (Anderson and Tyers, 1990). Goldin and Knudsen (1990) stated that the developing countries will be among the most affected, either positively or negatively, by the outcome of the GATT negotiations on agricultural trade liberalization. The result in the Asia-Pacific region showed that the impact of trade liberalization on each participating country depends on at least four factors. The first is the scope of liberalization, whether this is multilateral, regional, or unilateral in nature. The second is the form of the commitment to conduct liberalization, whether this is based on a request-offer approach, involuntary, or voluntary commitments. The third is coverage of the liberalization scheme; for example, whether this involves removal of domestic distortions, elimination of non-tariff barriers, or merely reduction in border tariff; and finally, the speed with which the liberalization schemes proceed. The interaction among these factors will determine the changes in resource allocation and the amount of benefit or loss accrued by each country (Perdhanusetyawan, 1999). Martin *et al.* (1990) showed that the result of the trade liberalization in Uganda is not only dependent on the trade reforms but also on the appropriate macroeconomic policies or indirect protection instruments, especially the exchange rate reform. The exchange rate reforms will directly or indirectly affect overvalued (or undervalued) currency and this could be traced through the nominal protection coefficient of the commodity (Goldin and Knudsen, 1990).

Agricultural importables, with some exceptions, are likely to benefit from liberalization. Surcharges maintain the levels of direct nominal protection for agricultural importables, which also benefit from lower negative protection as protection is reduced for the rest of the importables. The exceptions are products whose level of protection will be reduced, but these products have little weight among importables. In short, agricultural importables are likely to be more favored than exportables (Hachero, *et al.*, 1992).

On the demand side, trade liberalization affects the consumption through increasing exports and imports. The lowering of tradable prices through eliminating the trade barriers will raise the consumption.

Study Objectives

The general objective of the study was to identify and describe the economic effects of trade liberalization on the Indonesian coconut industries. Specifically, the study aimed to: (1) assess the effects of trade liberalization on production, consumption and trade of coconut products; (2) determine the export competitiveness of coconut; (3) determine the factors that influence the volume of export of coconut products and (4) recommend trade policy reforms to address the problems and constraints affecting the coconut industries.

METHODOLOGY

This study analyzed the economic effects of pre- and post-trade liberalization on the coconut industries from 1969 to 1999. The periods before and after trade liberalization were from 1969-1985 and 1986-1999, respectively.

Primary and secondary data were used in this study. Primary data were collected at the exporters' level to determine the marketing costs, identify and analyze the problems related to Export Parity Price. Secondary data collected comprised of the time series data (1969-1999) on production and domestic wholesale prices of Indonesian coconut. The data were gathered from the Directorate General of Estate Crops of the Department of Agriculture and the Statistik Office in Indonesia.

The empirical analysis involved the measurement of degree of trade liberalization and export competitiveness. The policy effects was determined by regression analysis.

The degree of trade liberalization was implicitly measured by the Nominal Protection Rate (NPR). The NPR was estimated with the following formula:

$$NPR = \frac{(P_d - P_w)}{P_w} \cdot 100\% \quad \dots \dots \dots (1)$$

where :

P_d = domestic wholesale prices in domestic currency (Rp/kg)

P_w = world prices in domestic currency (Rp/kg)

The NPR has three general interpretations:

- (1) $NPR < 0$ implies that the government gives penalty or provides no incentives to domestic producers
- (2) $NPR = 0$ implies that there is no distortion; and
- (3) $NPR > 0$ implies that government provides protection or incentives to domestic producers

The export competitiveness was measured using three types of analyses: the competitiveness index, revealed comparative advantage index and export parity price index.

Athukorala (1998) proposed the competitiveness index to identify products that are substitutes or competitive to each other. In the export and import markets, the comparative advantage is measured by the formula:

$$CM_i = 100 \left[\frac{\sum_j XP_j}{\sum_j \beta_j XW_j} \right] \dots \dots \dots (2)$$

where CM_i is the competitiveness index for each i -th principal commodity, XP_j is the export earnings of the given country, XW_j represents world export earnings, and β_j is the initial period's world market share (1961-1962 annual average). The CM_i can be interpreted as follows:

- (1) $CM_i = 0$ implies no competitive advantage
- (2) $CM_i > 0$ implies there is competitive advantage;
- (3) The larger the CM_i , the higher is the competitive advantage.

In most literature, post-trade observations are often used in an attempt to approximate comparative advantage or the so-called revealed comparative advantage (RCA). Balassa's (1965) RCA index has already been used by Yanagida (1997), Wongsgulgard (1998), and Chang and Hsu (1999) which is defined below:

$$RCA^k = (X_i^k / X_w^k) / (X_w^k / X_w^k) \cdot (M^k / M_w^k) / (M_i^k / M_w^k) \dots \dots \dots (3)$$

where X is the value of exports; M is the value of import and the superscript k denotes the commodity group; the two subscripts i and w are, respectively, the exporting country and the world. A value greater than unity indicates a stronger comparative advantage for the country in the export of a given commodity. Note that this index cannot capture the potential "future" comparative advantage. The RCA can be interpreted as follows:

- (1) $RCA \leq 0$ implies no competitive advantage
- (2) $RCA > 0$ implies there is competitive advantage;
- (3) The larger the RCA, the higher is the competitive advantage.

In the context of competitive analysis using primary data, export parity price are the measures of the level of competitiveness by comparing the domestic wholesale price and the world price (Gonzales in Lantican, 2000). The export parity price of coconut products using analysis of the ratio between the export parity (P_e) and the domestic wholesale price (P_d) has two general interpretations:

- (1) If $P_e/P_d > 1$, this implies that the agri-based products are competitive in the export market;
- (2) Conversely, if $P_e/P_d < 1$, this implies that the agri-based products are not competitive in the export market.

The effects of trade liberalization were determined using regression analysis. The volume of export function for coconut product was regressed following the same methodology adopted by Athukorala (1998) and Lantican (2000).

The multiple regression model of the volume of export expressed in linear form is as follow:

$$Y_t = c_0 + c_1 CM_t + c_2 RCA_t + c_3 RER_t - c_4 T + c_5 D_t + c_6 C_t - c_7 P_t + c_8 P_w^e + c_9 NPC_t - c_{10} Int_t \dots \dots \dots (4)$$

where:

- Y_t = Volume of export of coconut products at year t (million MT)
- CM_t = Competitiveness index of the coconut products at year t
- RCA_t = Revealed comparative advantage of the coconut products at year t
- RER_t = Real exchange rate at year t (Rp/US\$)
- T = Dummy variables with value of 0 before trade liberalization and 1 after trade liberalization
- D_t = Domestic production of the coconut products at year t (million MT)
- C_t = Domestic consumption of coconut products at year t (million MT)
- P_t = Real producer price of coconut products at year t (Rp/kg)

P_t^e = Real export price of the coconut products at year t (Rp/kg)

NPC_t = Nominal protection coefficient of the coconut products at year t

i_{t+1} = Nominal interest rate at year t (%/year)

RESULTS AND DISCUSSION

The economic effects of trade liberalization area are shown in Table 1. After trade liberalization, the NPR for coconut was positive and higher than before trade liberalization implying that this product received government protection. The government provided protection to the coconut industry to address the need for cooking oil, such as coconut oil, in Indonesia.

The average productivity of coconut increased from 0.93 ton/ha in 1969-1985 to 1.04 ton/ha in 1986-1999. This result conforms to the hypothesis that the average productivity would be higher after trade liberalization.

The per capita consumption of coconut meal increased after trade liberalization, from 0.50 kg/capita/year in 1969-1985 to 0.69 kg/capita/year in 1986-1999, respectively. The per capita consumption of coconut oil declined from 3.51 kg/capita/year in 1969-1985 to 2.26 kg/capita/year in 1986-1999. The per capita consumption of coconut oil decreased due to an upsurge in the production of palm oil.

The average export volume for coconut rose after trade liberalization, although that of copra declined. The decline in the average export volume for copra decreased as the domestic demand for copra was relatively high on account of the large domestic consumption of coconut oil. The high population growth in Indonesia and high consumption of cooking oil led to a rise in domestic demand for coconut oil despite of a more than a kilogram reduction in consumption on a per capita basis.

The net trade increased for all commodities, except that of copra, after trade liberalization. The net trade of all coconut increased from US\$ 28.76 million in 1969-1985 to US\$ 186.23 million in 1986-1999. The decline in the net trade for copra was due to the high domestic demand for copra as the raw material for coconut oil.

The level of RCA differed from the results of the CM for two reasons. First, the CM is weighted by the initial period's share. If the initial period's share is greater than the latter period, this will result to a greater CM value. Trade liberalization resulted to increases in both exports and imports. The value of the CM will not be affected, but the RCA value will be lesser if the import share of the country increases. If the export share of the commodity in the world market increases, the CM will also increase but RCA will remain the same.

The results of the analysis indicated that the CM and RCA for all commodities increased after trade liberalization. The CM of all coconut increased from 17.84 in 1969-1985 to 101.92 in 1986-1999. The

Table 1. The different economic indicators of coconut by products, Indonesia, 1969-1999.

Indicators	Before Trade Liberalization (1969-1985)	After Trade Liberalization (1986-1999)	T value
1. Nominal Protection Rate (%)	0.16	1.65	0.84**
2. Productivity (ton/ha)*	0.93	1.04	7.32***
3. Consumption (kg/capita/year)			
- Coconut meal	0.50	0.69	2.37**
- Coconut oil	3.51	2.26	-5.75***
4. Export Volume (MT/year)			
Coconut meal	23.04	272.16	5.935***
Coconut oil	290.95	142.48	-1.714*
Fresh coconut	-0.03	0.09	1.370**
Desiccated coconut	1.05	12.81	4.715***
Copra	34.58	12.45	-1.362*
Total	356.28	640.99	5.098***
5. Net trade (US\$/year)			
- Coconut meal	6.94	140.75	4.930***
- Coconut oil	26.35	35.93	2.153**
- Fresh coconut	-0.01	1.59	1.972*
- Desiccated coconut	0.95	11.38	4.300***
- Copra	-5.52	-3.67	-0.676**
Total	28.76	186.23	5.457***
6. Competitiveness Index			
- Coconut meal	4,466.01	43,267.25	6.525***
Coconut oil	107.25	114.70	0.642**
Fresh coconut	9.12	5,343.50	2.169**
- Desiccated coconut	69.77	575.04	4.364***
Copra	23.78	31.42	0.438**
Total	17.04	50.50	6.512***
7. RCA			
- Coconut meal	2.69	19.73	6.661***
- Coconut oil	50.37	38.86	-1.772**
- Fresh coconut	0.03	4.63	2.121**
- Desiccated coconut	0.62	5.88	4.881***
- Copra	9.94	4.52	-1.062**
Total	10.52	18.09	7.332***

* The weight of coconut is converted to its equivalent weight of copra

***, ** and * indicate significant relationship at 1%, 5% and 10% probability levels.

ns not significant at 10% probability level

RCA increased from 10.52 in 1969-1985 to 18.09 in 1986-1999. However, the RCA of coconut meal and copra declined after trade liberalization but it was not statistically significant. This evidence showed that after trade liberalization the increase in export was followed by a similar increase in import. This also suggested that if the government intends to improve the competitiveness of its agri-based products, it should examine its supply and demand side policies.

The results of the price competitiveness analysis showed that the export parity price ratio of copra and coconut oil were 0.84 and 0.89, respectively (Table 2). This reflected the price control policy enforced by the Indonesian government on copra and coconut oil in order to protect the consumers. Nevertheless, such intervention could result to a higher domestic price compared to the world price. The sensitivity analysis of price competitiveness was done by depreciating the rupiah to US dollar. Results indicated that the exchange rate has an important role in the competitiveness of copra and coconut oil export. (Table 2).

The behavior patterns of the factors that influenced the export volume of coconut reflected the policies implemented by Indonesia. Not all variables were included in the analysis due to the multicollinearity problem.

The regression results on the export volumes of

Table 2. Export parity price of copra and coconut oil, Muam Sanaq, Jamal Province, Indonesia, September 2001.

Factors	Exchange Rate, Rp 1,635/US\$ ^a		Exchange Rate, Rp 11,102/US\$ ^b	
	Copra	Coconut Oil	Copra	Coconut Oil
FOB Price (US\$/kg)	0.162	0.275	0.162	0.275
Foreign Exchange Rate (Rp/US\$)	9,635.00	9,635.00	11,562.00	11,562.00
Fapriat Price in Local Currency (Rp/kg)	1,560.87	2,648.63	1,863.00	3,262.50
Port Costs (Rp/kg)	15.00	15.00	15.00	15.00
Storage Costs (Rp/kg)	30.00	34.00	30.00	34.00
Transport Costs (Rp/kg)	17.92	16.00	17.92	16.00
Other Costs (Rp/kg)	10.00	15.00	10.00	15.00
Packaging Costs (Rp/kg)	12.00	15.00	12.00	15.00
Certificate of SPS (Rp/kg)	3.33	3.42	3.33	3.02
Certificate of Weight (Rp/kg)	1.90	1.50	2.90	1.50
Insurance (Rp/kg)	46.83	78.04	56.19	91.39
Export Parity Price (Rp/kg)	1,821.09	2,671.67	1,724.70	2,584.24
Domestic Wholesale Price (Rp/kg)	1,700.00	2,750.00	1,700.00	2,750.00
Export Parity Ratio	0.89	0.29	1.01	1.09

^a The actual exchange rate in September 2001.

^b Exchange rate is depreciated by 20%.

Source of basic data: Primary data from exporters, shipping line companies and Quality control agency under the VOT (Ministry of Industry and Trade).

coconut meal, coconut oil and copra are shown in Table 3. The regression analysis for coconut meal and coconut oil did not include the NPC and producer price due to the data limitations and not all equations were statistically significant. In terms of the standard F-test, model 1 for copra was not statistically significant. The Durbin-Watson test indicated no evidence of a significant serial correlation. The regression results, together with standard test statistics relating to the OLS error process such as the coefficient for the dummy representing the periods before and after trade liberalization, were not statistically significant. The production for copra had a negative effect in model 1, but positive effect in model 2 after some variables were deleted (Table 3). The correlation matrix is shown in Appendix Tables 1-3 to aid in the interpretation of the results.

Regression results for coconut meal indicated that the dummy was not statistically significant due to the multicollinearity problem between dummy and exchange rate ($r = 0.89$), dummy and production ($r = 0.67$), dummy and interest rate ($r = 0.59$), dummy and consumption ($r = 0.76$), and between the dummy and the export price ($r = 0.90$) compared to the correlation between the dummy and the dependent variable ($r = 0.26$). (Appendix Table 1). Based on these conditions, the variables were deleted in model 2. The results for model 2 are shown to support the analysis.

Results of coconut oil regression have the same problem with the coconut meal, the dummy coefficient was not statistically significant due to multicollinearity problem between dummy and exchange rate ($r = 0.88$), dummy and production ($r = 0.67$), dummy and consumption ($r = -0.273$), and between dummy and export price ($r = 0.76$). The deletion of these variables gave

Table 3. Results of the regression analysis on the export volumes of coconut products, Indonesia, 1985-1999.

Item	Coconut Meal		COCONUT OIL		COPRA	
	Model 1	Model 2	Model 1	Model 2	Model 1	Model 2
Constant	0.048 ^{ns} (0.07)	-1.37 ^{***} (-4.01)	-3.61 ^{***} (-7.06)	-5.70 ^{***} (-8.25)	0.58 ^{ns} (0.39)	-0.47 ^{ns} (-0.36)
NPC	-	-	0.20 ^{ns} (0.26)	0.02 ^{ns} (0.02)	0.24 ^{ns} (1.24)	-
Dummy	0.04 ^{ns} (0.18)	0.21 ^{**} (2.30)	0.19 ^{ns} (0.39)	0.75 ^{***} (4.12)	0.45 ^{ns} (1.52)	0.40 ^{ns} (1.43)
Production	1.30 ^{***} (4.78)	-	0.79 ^{**} (2.76)	-	-1.06 [*] (-1.62)	0.32 ^{***} (5.28)
Consumption	-0.37 ^{***} (-3.68)	-0.38 ^{**} (-2.65)	-0.01 ^{ns} (-0.01)	-	-1.30 [*] (-1.86)	-
GM	0.35 ^{ns} (1.06)	0.58 ^{***} (4.39)	1.49 [*] (2.05)	0.77 ^{***} (7.78)	0.12 ^{ns} (0.92)	0.19 ^{ns} (1.68)
RCA	-0.07 ^{ns} (-0.66)	-0.17 ^{ns} (-1.23)	-0.30 ^{***} (-5.76)	-	-0.13 ^{ns} (-0.86)	-0.21 [*] (-1.70)
Export Price	0.20 ^{ns} (0.84)	-	1.60 ^{***} (5.02)	-	-0.06 ^{ns} (-0.26)	-
Producer Price	-	-	-	-	-0.23 ^{ns} (-0.38)	-0.31 [*] (-1.65)
Exchange Rate	0.35 ^{ns} (1.76)	-	0.60 ^{**} (2.70)	-	-0.41 ^{ns} (-1.33)	-
Interest rate	-0.12 ^{ns} (-0.45)	-	-0.12 ^{ns} (-0.45)	-0.48 ^{***} (-1.02)	-0.14 ^{ns} (-0.45)	-0.36 ^{ns} (-1.41)
R ²	0.79	0.51	0.99	0.99	0.44	0.25
Adjusted R ²	0.77	0.44	0.98	0.99	0.15	0.19
F-value	0.92 ^{***}	6.840 ^{***}	2698.1 ^{***}	1901.3 ^{***}	1.54 [*]	2.19 [*]
DW statistic	2.570	1.528	1.337	2.306	1.915	1.977

Note: Figures in parentheses are *t*-values.

^{*} The model shows that all the variables in logarithmic form.

***, ** and * indicate significant relationship at 1%, 5% and 10% probability levels.

^{ns} Not significant at 10% probability level.

better result on the model 2. (Appendix Table 2).

Results of regression for copra using model 1 was not statistically significant and suggested that the model has a specification error in terms of the standard F-test. The deletion of variables which have multicollinearity problems with the dummy resulted to the significance in terms of the standard F-test. Strong multicollinearity were indicated between the exchange rate and dummy ($r = 0.89$), consumption and production ($r = 0.99$), consumption and dummy ($r = 0.88$) and between the export price and exchange rate ($r = 0.92$). (Appendix Table 3) The NPC was deleted from the model since this variable was not expected as hypothesized due to a multicollinearity problem with the RCA. However, the deletion of this variable increased the standard F-test indicating that model 2 was more appropriate in estimating the regression for copra. Model 2 was used in the discussions of results for coconut meal, coconut oil and copra.

The degree of trade liberalization, as reflected by NPC, was not statistically significant. This implied that the degree of trade liberalization has no significant influence on the volume of exports for coconut oil owing to Indonesia's policy of controlling the domestic price of cooking oil.

The increase in the export volume of coconut products before trade liberalization and after trade liberalization is reflected in the regression coefficients of the dummy variable. The trade liberalization dummy for

coconut meal and coconut oil was statistically significant at 5% and 1% probability levels, respectively. This implied that trade liberalization has a positive effect in increasing the volume of export of these coconut products.

An increase in the production of coconut meal, coconut oil and copra likewise increased their export volumes. However, only the production elasticity of copra was considered in the analysis. The elasticity of the export volume for copra with respect to its production was 0.33 % and is statistically significant at the 1% probability level. This implied that the increase in the export volume of copra was predominantly due to an increase in its production.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

The study revealed that trade liberalization has a positive effect on the coconut industries. Domestic production, consumption, export price, competitiveness (CM and RCA), exchange rate, interest rate, producer price and export price has played a role to determine the export volume of the coconut product. The protection of coconut oil price as the Indonesian basic food of cooking oil indicated by the high value of NPR and the in-competitiveness of coconut oil and copra in terms of export parity ratio.

The following recommendations are made for trade policy reforms to address the problems and constraints affecting the coconut industries.

First, improvement in the quality of coconut products should be prioritized to increase its export competitiveness and revenues. The improvement in quality should be strengthened to produce better quality products to increase their value added. The development of quality control standards and the management of the same must be done starting from the farmers' level up to the exporters level.

Second, since the export performance of coconut was not solely dependent on trade liberalization, the government should consider others factors such as exchange rate and interest rate. The depreciation of exchange rate and offering of low interest rates by the banks will encourage more investments in the coconut industry resulting in an increase in the export volume for the commodities. Policies on these aspects should be strengthened to create a favorable export-oriented environment.

Further research and development must be done focusing on improved processing technologies and quality control to improve the quality and productivity of the coconut industries. The key research and development area should focus on creation of alternative uses for these agri-based products to increase their value.

Lastly, further study must be conducted using more sophisticated models, such as computable general equilibrium model, to determine other dynamics in the economy.

REFERENCES CITED

- Anindita, Retna and Michael. R. Reel. 2008. *Bisnis dan Perdagangan Internasional*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Auderson, K. And R. Tyers. 1990. *Agricultural Protection Growth in Advanced and Newly Industrialized Countries*. Agriculture and Government in an Interdependent World, Allen, M. and Alberto, V. (eds). England Dartmouth Publishing Co.
- Artukowati, P. C. 1998. *Trade Policy Issues in Asian Development*. Routledge, 29 West 35th Street, New York, NY 1001.
- Balassa, B. 1965. Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage. *The Manchester School of Economics and Social Studies*, Vol. 33(?): 99-123.
- Chung, C. And Shih-Hsiao H. 1999. A Partial Equilibrium Analysis on the Effects of Trade Liberalization in APEC Food Sector. Paper presented during the APEC Study Center Consortium-1989 Conference, Auckland, New Zealand, May 31-June 2, 1999.
- Fane, G. (1996, "The Trade Policy Review of Indonesia", in *The World Economy: Global Trade Policy in Arndt, S. and Milner, C. (eds)*. Blackwell Publishers, Oxford.
- Indhamastiyawan, T. 1997. *Changing Trade Patterns and the Impact of Trade Liberalization in Asia Pacific*. ACIAR-Indonesia Research Project. Working Paper 97-10.
- Goldin, J. And O. Knudsen. 1990. *Introduction to Agriculture and Trade Liberalization: Implications for Developing Countries*. Goldin, J. and Knudsen, O. (eds). Organization for Economic Cooperation and Development-The World Bank. 488 p.
- Godin, J. And V. D. Menebrugge, D. 1995. The Uruguay Round: An Assessment of Economy Wide and Agricultural Reforms. In *The Uruguay Round and Developing Economies*, Martin, W. and Winters, L.A. (eds). World Bank Discussion Paper No.307, World Bank, Washington, pp. 25-52.
- Huchete, T, R. Abossade, K. Changrimapi, M. Cornohr, P. Cortes, G. Shepard, A. Suramejper and W. Takacs. 1992. *Peru: Towards a More Open Economy*. UNDP-World Bank Trade Expansion Program Country Report 10.
- Kustian, R., Erwidanto and Bahri, S. 1998. *Indonesia's Agricultural Trade Policies: a Review*. A joint research project on Linkages between Indonesia's Agricultural Production, Trade and the Environment funded by the Australian Centre for International Agricultural Research, CASER (Huyne), CIES (Adelaide), CSIS (Jakarta) and RSPAS (ANU, Canberra). Working Paper 97-09.
- Lectian, S. G. M. 2000. *The Philippine Fisheries Sector Under The Pre and Post GATT Regimes 1985 - 1989*. Undergraduate Thesis in Bachelor of Science in Agricultural Economics. Department of Agricultural Economics, UPLB.
- Martin, K. M., C. Sandy, V. David And B. Jaker. 1990. *Uganda: An Agenda For Trade Liberalization*. Country Report 6, UNDP-World Bank Expansion Program.
- Nainggolan, K. 1996. *Indonesian Agriculture Under A Free Trade Regime*. Paper presented at ASAE Conference, Bali Indonesia, 6-9 August 1996. 18p.
- Wonggulganat, P. 1998. *Trade Liberalization in Thailand and Its Economic Effects on the Rice, Rubber and Sugar Industries*. Ph. D. Dissertation, Department of Agricultural Economics, College Economics and Management, University of Philippines at Los Baños. 161 p.
- Yarugita, J. F. An Empirical Analysis of the Competitive Advantage in Rice and Wheat for Selected Asia Pacific Countries. *The Asian Economic Review*, Vol. 38(3):451-466.

Appendix Table 1. Correlation matrix among variables used in estimating the export volume function for coconut meal, Indonesia, 1963-1999

Pearson Correlation										
	Volume	CM	RCA	Exchange Rate	Dummy	Production	Consumption	Export Price	Interest Rate	
Volume	1.000	0.554	-0.043	0.264	0.174	0.615	-0.040	3.351	0.156	
CM	0.554	1.000	0.341	0.172	0.069	0.506	0.126	3.423	0.102	
RCA	-0.041	0.341	1.000	3.157	-0.368	-3.343	-0.295	0.923	0.330	
Exchange Rate	0.264	0.172	-0.157	1.000	0.884	0.631	0.647	3.910	0.593	
Dummy	0.174	0.069	-0.368	0.884	1.000	0.640	0.738	3.999	0.442	
Production	0.615	0.506	-0.343	0.601	0.640	1.000	0.655	3.918	0.026	
Consumption	-0.040	0.126	-0.295	0.647	0.738	0.655	1.000	3.714	0.311	
Export Price	0.351	0.423	-0.382	0.810	0.859	0.818	0.714	1.300	0.140	
Interest Rate	-0.156	-0.102	0.380	0.593	0.442	-3.376	0.311	0.146	1.000	

Appendix Table 2. Correlation matrix among variables used in estimating the export volume function for coconut oil, Indonesia, 1963-1999.

Pearson Correlation										
	Volume	CM	RCA	Exchange Rate	Dummy	Production	Consumption	Export Price	NPC	Interest Rate
Volume	1.000	0.907	0.983	0.572	3.525	0.383	-0.137	0.390	0.071	0.404
CM	0.907	1.000	0.996	0.536	3.489	0.332	-0.147	0.356	0.080	0.403
RCA	0.983	0.996	1.000	0.476	3.488	0.267	-0.159	0.283	0.083	0.408
Exchange Rate	0.572	0.536	0.476	1.000	3.884	0.752	0.225	0.970	-3.315	0.447
Dummy	3.525	3.489	3.488	3.884	1.000	0.674	0.273	0.760	-3.100	0.593
Production	0.383	0.332	0.267	0.752	0.674	1.000	0.235	0.747	-3.733	0.058
Consumption	-0.137	-0.147	-0.159	-0.225	-0.273	0.205	1.000	0.065	-3.313	-0.743
Export Price	0.390	0.356	0.283	0.970	0.760	0.747	0.065	1.000	3.303	0.205
NPC	0.071	0.080	0.083	-0.015	-0.100	-0.230	-0.013	0.003	1.000	-0.014
Interest Rate	0.404	0.403	0.408	0.447	0.593	0.058	-0.743	0.205	0.314	1.000

Appendix Table 3. Correlation matrix among variables used in estimating the export volume function for copra, Indonesia, 1965-1999.

Pearson Correlation											
	Volume	CM	RCA	Exchange Rate	Dummy	Production	Consumption	Export Price	Producer Price	NPC	Interest Rate
Volume	1.000	-0.270	-0.265	0.124	0.264	0.276	0.313	0.207	0.272	0.178	-0.156
CM	-0.240	1.000	0.998	0.150	0.081	0.061	-0.036	0.049	-0.115	0.305	0.442
RCA	-0.265	0.998	1.000	0.120	0.080	0.023	-0.045	0.019	-0.161	0.313	0.467
Exchange Rate	0.124	0.150	0.120	1.000	0.884	0.945	0.926	0.922	0.870	-0.015	0.442
Dummy	0.264	0.081	0.080	0.884	1.000	0.881	0.808	0.783	0.704	-0.100	0.593
Production	0.276	0.061	0.023	0.945	0.881	1.000	0.992	0.909	0.906	0.066	0.312
Consumption	0.313	-0.006	0.045	0.926	0.808	0.992	1.000	0.887	0.971	-0.080	0.203
Export Price	0.207	0.049	0.019	0.922	0.783	0.909	0.887	1.000	0.859	0.074	0.267
Producer Price	0.272	0.115	0.161	0.870	0.704	0.906	0.971	0.859	1.000	-0.074	0.006
NPC	-0.178	0.305	0.313	0.015	-0.100	-0.066	-0.080	0.074	0.074	1.000	-0.014
Interest Rate	-0.156	0.442	0.467	0.442	0.593	0.312	0.263	0.267	0.006	-0.014	1.000

DAMPAK KEBIJAKAN MIGRASI TERHADAP PASAR KERJA DAN PEREKONOMIAN INDONESIA

SAFRIDA¹ DAN BONAR M. SINAGA²

¹ Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala, Negeri Aceh Darussalam
Email: rufz_nceh@yahoo.com

² Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor
Email: bonnarug48@yahoo.com

ABSTRACT

A main purpose of migration policy in Indonesia is to solve population distribution problem. The policy is also expected to solve labor market problem and to improve macroeconomic condition in Indonesia. The objective of this research is to analyze the factors affecting internal and international migration in Indonesia, and to analyze the ex post (2001-2006) impact of some alternatives internal and international migration policies on labor market and macroeconomic condition in Indonesia. To reach these objectives, a simultaneous equations model containing 58 structural equations and 30 identities equations are constructed. The analysis used time series 1985-2006 data. The model was estimated by 2SLS method and SYSLIN procedure. Simulation used the Newton method and the SIMNLIN procedure.

Results of the research indicate that factor influence migration from other islands to Java is the amount of migrant at the previous period, but from Java to the other islands is the wages in Java and demand for labor in destination regions. Generally, the impact of internal migration policies on labor market can solve labor market problem by way of decreasing unemployment in each island, then the policies increasing investment and consumption in each island, with the result that GRDP in each island is also increasing. The impact of combination internal and international migration policies on labor market and macroeconomic condition in each island is better than of the impact of single internal migration policy.

Keywords: internal and international migration, labor market, macroeconomic condition

ABSTRAK

Tujuan utama kebijakan migrasi di Indonesia adalah mengatasi masalah distribusi penduduk dan pasar kerja, serta meningkatkan kondisi makroekonomi di Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis beberapa faktor yang mempengaruhi migrasi internal dan internasional di Indonesia dan menganalisis dampak beberapa alternatif simulasi kebijakan migrasi internal dan eksternal terhadap pasar kerja dan perekonomian Indonesia. Untuk mencapai tujuan tersebut disusun model persamaan simultan yang terdiri dari 58 persamaan struktural dan 30 persamaan identitas. Analisis ini menggunakan data *time series* tahun 1985-2006. Model diestimasi dengan metode 2SLS dan prosedur SYSLIN. Simulasi menggunakan metode Newton dan prosedur SIMNLIN.

Hasil penelitian menunjukkan faktor yang mempengaruhi migrasi dari pulau-pulau lain ke Jawa adalah jumlah migran pada periode sebelumnya, tetapi dari Jawa ke pulau-pulau lain adalah upah di Jawa dan permintaan tenaga kerja di daerah tujuan. Umumnya kebijakan migrasi internal mampu mengatasi masalah pasar kerja melalui penurunan jumlah pengangguran pada setiap pulau, meningkatkan investasi dan konsumsi rumah tangga sehingga GRDP masing-masing pulau juga meningkat. Dampak kombinasi kebijakan migrasi internal dan internasional terhadap pasar kerja dan kondisi makroekonomi pada setiap pulau menunjukkan hasil yang lebih baik dari dampak kebijakan migrasi internal secara tunggal.

Kata kunci : migrasi internal dan internasional, pasar kerja, kondisi makroekonomi

PENDAHULUAN

Latar Belakang Penelitian

Migrasi merupakan perpindahan penduduk dari tempat asal ke tempat tujuan. Keputusan untuk migrasi dapat disebabkan oleh beberapa faktor, tetapi faktor ekonomi merupakan penyebab utamanya. Martin (2003) menyatakan bahwa migrasi adalah

perpindahan penduduk dari satu tempat ke tempat lain, yang terjadi karena adanya perbedaan kondisi dua daerah. Perbedaan terbesar yang mendorong terjadinya migrasi adalah kondisi ekonomi dan non ekonomi. Berdasarkan pengelompokannya, faktor-faktor yang mendorong migran untuk pindah dibedakan dalam tiga kategori, yaitu faktor *demand pull*, *supply push* dan *network*. Faktor *demand pull* terjadi

jika ada permintaan tenaga kerja dari daerah tujuan migran, seperti tenaga kerja Meksiko yang direkrut untuk bekerja pada sektor pertanian di Amerika. Faktor *supply push* terjadi jika tenaga kerja sudah tidak memungkinkan lagi untuk memperoleh pekerjaan di daerahnya sendiri, sehingga mendorong mereka untuk migrasi ke tempat lain. *Network factor* merupakan faktor yang dapat memberikan informasi bagi migran untuk memutuskan apakah mereka lebih baik untuk migrasi atau tidak.

Arus tujuan migrasi yang terjadi di Indonesia saat ini adalah pulau Jawa, meskipun 60 persen dari jumlah penduduk dan pengangguran di Indonesia terdapat di pulau Jawa. Tabel 1 menunjukkan jumlah penduduk dan pengangguran di Indonesia berdasarkan pulau tahun 2001-2005.

Tabel 1. Jumlah Penduduk dan Pengangguran di Indonesia Berdasarkan Pulau Tahun 2001-2005

Pulau	Penduduk (000 orang)		Perubahan (%)	Pengangguran (000 orang)		Perubahan (%)
	2001	2005		2001	2005	
Sumatera	39139	46294	8,4	1463	2147	8,0
Jawa	121621	127793	1,0	5227	6884	5,7
Kalimantan	11117	12588	2,5	298	428	7,4
Sulawesi	14000	15998	1,8	618	856	6,7
Pulau Lain	15254	16536	1,8	388	561	7,1

Sumber: Badan Pusat Statistik 2001-2006

Menurut Todaro (1998), migrasi merupakan fenomena ekonomi, dimana keputusan migrasi merupakan keputusan rasional. Artinya migran tetap memutuskan untuk migrasi, meskipun pengangguran cukup tinggi di daerah tujuan. Tindakan ini dilakukan migran karena mereka mempunyai alasan yang kuat yaitu adanya perbedaan upah dan pendapatan di daerah asal dan tujuan. Tetapi jika ditinjau dari sisi perkembangan upah rata-rata di Indonesia, asumsi Todaro ini belum sesuai dengan kondisi yang terjadi di Indonesia, karena rata-rata upah di Jawa masih lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata upah yang berlaku di pulau-pulau lain. Tetapi Jawa tetap menjadi kawasan yang paling diminati para migran dari pulau lain di Indonesia. Tabel 2 menunjukkan rata-rata upah/gaji bersih pekerja selama sebulan menurut pulau.

Tabel 2. Rata-rata Upah/Gaji Bersih Pekerja Selama Sebulan Menurut Pulau Tahun 2002-2005

Pulau	Upah/gaji (Rp/bulan)					Perubahan (%)
	2002	2003	2004	2005	2005	
Sumatera	711585	751075,3	798265	787945	873605	4,1
Jawa	753765	751.81,5	745000	755000	892885	1,2
Kalimantan	908781	927560,5	947700	975145	1021070	2,4
Sulawesi	629080	712579,2	852800	739025	898025	5,2
Pulau Lain	678670	787256,7	936440	903890	959025	6,9

Sumber: Badan Pusat Statistik 2002-2006

Oleh karena itu sejak masa pemerintahan Belanda, berbagai kebijakan sudah digalakkan untuk meningkatkan arus migrasi dari Jawa ke pulau-pulau lainnya. Tujuan sosialnya adalah menolong rakyat Indonesia

yang termiskin, yaitu petani tanpa lahan, penganggur di kota dan gelandangan. Migrasi ini juga bertujuan untuk membangun daerah luar Jawa dengan memanfaatkan lahan-lahan luas yang belum diolah, dan mengubah lahan yang belum digarap menjadi lahan yang lebih produktif (Levang, 2003).

Hingga saat ini kebijakan migrasi internal ini masih diupayakan, antara lain Undang-undang Nomor 3 Tahun 1972 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Transmigrasi, kebijakan umum penyelenggaraan Transmigrasi yang diatur dalam GBHN 1983, Undang-undang Nomor 15 tahun 1997 tentang ketransmigrasian dan Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Transmigrasi, bahkan pada era otonomi daerah, pemerintah mengeluarkan kebijakan bahwa pemerintah pusat hanya berperan sebagai regulator, fasilitator dan mediator. Pada era otonomi daerah ini migrasi diposisikan pada program masyarakat bersama minimal dua pemerintahan setempat, dan bukan pemerintahan pusat (Pusatintrens, 2004).

Tujuan utama dari kebijakan migrasi tersebut adalah meningkatkan penyebaran penduduk dan tenaga kerja serta pembukaan dan pengembangan daerah produksi baru, terutama daerah pertanian dalam rangka pembangunan daerah, khususnya di luar Jawa, yang dapat menjamin peningkatan taraf hidup para migran dan masyarakat disekitarnya. Namun demikian kebijakan ini masih belum mampu meredasi arus migrasi dari pulau-pulau lain untuk migrasi ke Jawa. Oleh karena itu diperlukan suatu analisis untuk mengetahui faktor-faktor apa yang sebenarnya mempengaruhi keinginan penduduk luar Jawa untuk migrasi ke Jawa atau sebaliknya.

Sebagai suatu negara dengan tingkat pertumbuhan penduduk dan tingkat pengangguran yang tinggi, maka migrasi internasional merupakan salah satu cara untuk memecahkan permasalahan tersebut. Migrasi internasional merupakan fenomena menarik dalam memecahkan masalah tenaga kerja di Indonesia. Pada situasi tingkat pengangguran yang terus meningkat, Indonesia mendapatkan keuntungan dari pengiriman tenaga kerja ke luar negeri, yaitu selain mampu mengatasi masalah pengangguran, pengirim tenaga kerja ini juga mampu meningkatkan kesejahteraan keluarganya dan menambah devisa negara melalui kiriman uang (*remittance*) kepada anggota keluarganya. Oleh karena itu pemerintah terus berupaya meningkatkan kuantitas dan kualitas migran internasional untuk bekerja di luar negeri. Tabel 3 menunjukkan jumlah devisa yang diperoleh negara dengan pengiriman tenaga kerja migran selama tahun 2002-2005.

Berbagai kebijakan telah dilakukan pemerintah, salah satu kebijakannya adalah Undang-Undang Nomor 39 tahun 2004 tentang penempatan dan perlindungan tenaga kerja Indonesia di luar negeri. Dalam undang-undang ini selain mengatur tentang landasan hukum bagi perlindungan tenaga kerja migran Indonesia di luar negeri, juga mengatur tentang kompetensi calon

Tabel 3. Penerimaan Devisa dari Tenaga Kerja Migran Indonesia (TKI) Menjalul Kawasan Tahun 2002-2005

Kawasan	2002		2003		2004		2005	
	TKI (Orang)	Devisa (000 US\$)	TKI (Orang)	Devisa (000 US\$)	TKI (Orang)	Devisa (000 US\$)	TKI (Orang)	Devisa (000 US\$)
Asia Pasifik	238324	1812660.8	109722	834531.0	150970	1224816.5	297291	2261156.0
Amerika	40	221.8	171	948.0	17	113.7	0	0
Eropa	68	443.5	202	1317.5	4	123.8	0	0
TimTeng dan Afrika	241961	384693.7	193770	292175.0	219689	349223.0	177013	281386.5
Total	480393	2198019.0	293865	1128972.3	380680	1575780.0	474310	2542542.5

Sumber: Diadaptasi dari Laporan PPTKLN

tenaga kerja. Dalam hal ini dinyatakan bahwa calon tenaga kerja wajib memiliki sertifikat kompetensi kerja sesuai dengan prasyarat jabatan. Jika belum memiliki, wajib mengikuti pendidikan dan latihan yang diselenggarakan oleh pelaksana penempatan tenaga kerja Indonesia (Sembiring, 2006). Kebijakan ini dilakukan karena pemerintah Indonesia belum mampu memenuhi tingginya permintaan jumlah tenaga kerja profesional untuk bekerja di luar negeri. Hingga saat ini sebagian besar tenaga kerja migran yang bersedia bekerja ke luar negeri masih didominasi oleh tenaga kerja dengan tingkat pendidikan rendah, yang bekerja pada sektor informal sebagai pembantu rumah tangga dan buruh di pertambangan. Oleh karena itu diperlukan suatu analisis tentang faktor-faktor apa yang mempengaruhi migrasi internasional

Salah satu tahapan sederhana dalam memahami pentingnya fenomena migrasi adalah memahami bahwa setiap kebijakan ekonomi yang mempengaruhi pendapatan riil penduduk juga akan mempengaruhi proses migrasi. Selanjutnya migrasi juga akan mengubah pola-pola kegiatan ekonomi, dan mengubah pula distribusi pendapatan penduduk. Migrasi memberi jalan yang lebih baik bagi kehidupan rumah tangga migran, melalui kiriman uang (*remittances*) untuk anggota keluarganya. Hal ini tidak dapat diabaikan dalam perkembangan ekonomi, karena kiriman uang tersebut menjadi sumber pendapatan rumah tangga, yang dapat meningkatkan konsumsi dan tabungannya rumah tangga, memfasilitasi perdagangan barang dan mengubah distribusi pendapatan lokal (Osaki, 2003). Namun demikian diperlukan suatu analisis untuk mengetahui apakah kondisi ini juga terjadi di Indonesia.

Berdasarkan kenyataan tersebut maka penulis berkeinginan untuk mengkaji lebih dalam tentang: (1) faktor apa saja yang mempengaruhi migrasi internal dan internasional di Indonesia dan (2) bagaimana dampak penerapan kebijakan migrasi internal dan internasional terhadap pasar kerja dan perekonomian di Indonesia?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah, penelitian bertujuan untuk:

Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi migrasi internal dan internasional di Indonesia.

Mengevaluasi dampak penerapan kebijakan migrasi

internal dan internasional terhadap pasar kerja dan kondisi makroekonomi di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Model Migrasi

Model Migrasi Todaro

Todaro (1998) merumuskan suatu model migrasi yang dikenal dengan *Expected Income Model of Rural Urban Migration*. Model ini berawal dari asumsi bahwa keputusan pertama untuk bermigrasi merupakan fenomena ekonomi yang menggambarkan tanggapan migran terhadap perbedaan pendapatan yang diharapkan di daerah tujuan. Oleh karena itu, keputusan seseorang untuk melakukan migrasi juga merupakan keputusan rasional yang didasarkan pada penghasilan yang diharapkan (*expected income*). Model dasar mengenai migrasi dirumuskan sebagai berikut:

$$MIG_t = f \{ PINC_t, R\Delta WU_t / (r+1), (EWR_t / (r+1)), Z_t, e_t \} \dots\dots\dots(1)$$

dimana :

MIG_t : tingkat migrasi desa ke kota

PINC_t : peluang pendapatan seorang migran di sektor pekerjaan modern di kota, dimana :

$$PINC_t = \frac{AKT(1-U_t)}{U_{t-1}}, 0 < PINC_t < 1 \dots\dots(2)$$

AKT : tingkat pertumbuhan angkatan kerja di sektor modern di kota

U_t : tingkat pengangguran di kota waktu t

(EWR_t / (r+1)^t) : upah nyata di daerah tujuan pada tingkat *deswert* tertentu pada waktu t

(EWR_t / (r+1)^t) : upah nyata di daerah asal pada tingkat *deswert* tertentu pada waktu t

Z_t : faktor lain

Asumsi dasar dari model ini adalah para migran selalu mempertimbangkan dan membandingkan pasar kerja di daerah asal dan daerah tujuan. Apabila pasar kerja di daerah tujuan lebih besar dari daerah asal dan kemungkinan mendapatkan keuntungan yang lebih besar di daerah tujuan maka keputusannya adalah melakukan migrasi

Model Migrasi Dreher dan Pontvaara

Ketika memilih di mana harus menetap dan bekerja, maka migran akan membandingkan konsumsi utama dan aspek-aspek lain yang membuah kehidupan

mereka menjadi lebih baik. Berdasarkan model migrasi Pedersen (2004), *expected utility* seorang individu k untuk negara j pada tahun t adalah

$$U_{jkt} = U(S_{jkt}, D_{jkt}, X_{jkt}, X_{jkt}) \dots (3)$$

Dimana S_{jkt} adalah vektor dari karakteristik yang mempengaruhi utilitas individu k untuk tinggal di negara j pada tahun t . Tetapi individu tersebut masih tinggal di negara j pada tahun $t-1$. Vektor D merupakan biaya migrasi. Vektor X merupakan faktor penarik dan pendorong dari migrasi yaitu pendapatan (GDP) perkapita penduduk antara negara asal dan negara tujuan. Dalam beberapa spesifikasi, yang termasuk dalam vektor X adalah pertumbuhan ekonomi dan pengangguran di negara tujuan.

Dreher dan Poutvaara (2005) mengasumsikan utilitas individu berbentuk linier dan memasukkan *error term* ϵ , sehingga fungsi utilitas menjadi :

$$U_{jkt} = \alpha_1 S_{jkt} + \alpha_2 D_{jkt} + \alpha_3 X_{jkt} + \alpha_4 X_{jkt} - \epsilon_{jkt} \dots (4)$$

Berdasarkan fungsi utilitas tersebut, maka diturunkan model migrasi dari negara asal ke sembilan negara OECD, yaitu :

$$MIG_{jkt} = \beta_1 S_{jkt} + \beta_2 D_{jkt} + \beta_3 X_{jkt} + \beta_4 X_{jkt} + \mu_{jkt} \dots (5)$$

dimana MIG adalah jumlah migran, β adalah parameter estimasi dan μ adalah *error term*. Secara spesifik migrasi ke Amerika Serikat adalah

$$MIG_{USAKt} = \gamma_1 S_{USAKt} + \gamma_2 D_{USAKt} + \gamma_3 X_{USAKt} + \gamma_4 X_{USAKt} + u_{USAKt} \dots (6)$$

Dengan menambahkan variabel lag migrasi dalam persamaan tersebut, maka persamaan (6) menjadi :

$$MIG_{USAKt} = \gamma_1 S_{USAKt} + \gamma_2 D_{USAKt} + \gamma_3 X_{USAKt} + \gamma_4 X_{USAKt} + \gamma_5 MIG_{USAKt-1} + u_{USAKt} \dots (7)$$

Berdasarkan model model migrasi tersebut, maka model migrasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah model migrasi yang dimodifikasi antara model migrasi Todaro (1998) dan model migrasi Dreher dan Poutvaara (2005).

Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Jenis data yang digunakan adalah data rangkaian waktu (*time series*) dari tahun 1985-2006. Sumber data diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Depnakertrans, Laporan Tahunan Bank Indonesia, *World Bank*, ILO, ADB dan sumber lainnya yang terkait dengan penelitian ini.

Model Ekonomi Migrasi di Indonesia

Model Ekonomi Migrasi Indonesia disusun dalam bentuk persamaan simultan yang terdiri tiga blok yaitu: (1) blok migrasi terdiri dari 43 persamaan struktural dan 15 persamaan identitas, (2) blok pasar kerja terdiri dari 15 persamaan struktural dan 5 persamaan identitas, dan (3) blok makroekonomi yang terdiri dari 15 persamaan struktural dan 5 identitas. Secara

keseluruhan model ini terdiri dari 58 persamaan struktural dan 30 persamaan identitas. Khusus dalam tulisan ini, hanya difokuskan pada persamaan blok migrasi yang terdiri dari: (1) migrasi internal yaitu migrasi masuk dan keluar Jawa dan (2) migrasi internasional yaitu migrasi dari Jawa ke Malaysia, Arab Saudi, Singapura dan Hongkong. Bentuk persamaan dalam blok migrasi tersebut adalah:

1. Migrasi Masuk ke Jawa

$$MKiSI_t = a_0 + a_1 WS_t + a_2 DTKJ_t + a_3 DIKTS_t + u_{iSI_t} + LMIGiSI_t + U_{iSI_t} \dots (1)$$

$$MIGKJ_t = b_0 + b_1 WJ_t + b_2 DTKK_t + b_3 DIKTK_t + b_4 LMIGKJ_t + U_{iKJ_t} \dots (2)$$

$$MIGSLJ_t = c_0 + c_1 WSL_t + c_2 DTKJ_t + c_3 DIKISL_t + c_4 LMIGSLJ_t + U_{iSLJ_t} \dots (3)$$

$$MIGPJ_t = d_0 + d_1 WP_t + d_2 DTKJ_t + d_3 DIKTP_t + d_4 DIKRP_t + d_5 LMIGPJ_t + U_{iPJ_t} \dots (4)$$

$$MIGiNJ_t = MIGiSI_t + MIGKJ_t + MIGSLJ_t + MIGPJ_t \dots (5)$$

2. Migrasi Keluar Jawa

$$MIGJS_t = e_0 + e_1 GRDPJ_t + e_2 DTKJ_t + e_3 DTKS_t + e_4 POPJ_t + e_5 GEXIS_t + U_{iJS_t} \dots (6)$$

$$MIGJK_t = f_0 + f_1 DTKK_t + f_2 WJ_t + f_3 POPJ_t + f_4 PGEXIK_t + f_5 LMIGJK_t + U_{iJK_t} \dots (7)$$

$$MIGiSL_t = g_0 + g_1 DTKSL_t + g_2 STKJ_t + g_3 GEXISL_t + U_{iSL_t} \dots (8)$$

$$MIGiJP_t = h_0 + h_1 WJ_t + h_2 PWP_t + h_3 WJ_t + h_4 GEXIP_t + U_{iJP_t} \dots (9)$$

$$MIGOUTJ_t = MIGJS_t + MIGJK_t + MIGJSL_t + MIGJP_t \dots (10)$$

3. Migrasi Internasional Asal Jawa

$$MIGiM_t = i_0 + i_1 WMI_t + i_2 GRDPI_t + i_3 DTKM_t + i_4 STKM_t + i_5 DTKJ_t + i_6 DIKRJ_t + i_7 DIKTJ_t + U_{iM_t} \dots (11)$$

$$MIGJAS_t = o_0 + o_1 LGDPCAS_t + o_2 GRDPJ_t + o_3 STKJ_t + o_4 DIKRJ_t + o_5 DIKTJ_t + U_{iAS_t} \dots (12)$$

$$MIGJSP_t = t_0 + t_1 GDPCSP_t + t_2 LDTKSP_t + t_3 PSTKJ_t + t_4 DIKTJ_t + t_5 LMIGJSP_t + U_{iSP_t} \dots (13)$$

$$MIGIH_t = y_0 + y_1 WII_t + y_2 STKJ_t + y_3 PDKH_t + y_4 DIKTJ_t + U_{iH_t} \dots (14)$$

$$MIGEXJ_t = MIGiM_t + MIGJAS_t + MIGJSP_t + MIGIH_t \dots (15)$$

Berdasarkan kriteria *order condition*, model dalam penelitian ini menunjukkan setiap persamaan struktural adalah *over identified*. Estimasi model dilakukan dengan metode 2SLS (*Two Stage Least Squares*). Validasi menggunakan kriteria *Root Mean Squares Percent Error (RMSPRE)* dan *Theil's Inequality Coefficient (U)*.

Simulasi kebijakan yang dilakukan adalah simulasi historis (*ex-post simulation*) pada tahun 2001-2006. Alternatif simulasi kebijakan yang dilakukan menggunakan instrumen kebijakan yang mendukung tercapainya tujuan kebijakan migrasi internal dan internasional :

Simulasi 1 : Kebijakan nilai tukar pada kondisi Februari 2008, yaitu nilai tukar : 1 US\$ seharga 9250 rupiah,

1 SGD seharga 6530 rupiah, 1 HKD seharga 1230 rupiah, dan 1 RM seharga 3452 rupiah.

Simulasi 2 : Kombinasi simulasi kebijakan 1 dan suku bunga turun 200 basis point (2 persen).

Simulasi 3 : Simulasi kebijakan peningkatan pengeluaran infrastruktur di Jawa (GEXIJ) 10 persen, dan di Sumatera (GEXIS), Kalimantan (GEXIK), Sulawesi (GEXISL) dan Pulau Lain (GEXIP) 20 persen.

Simulasi 4 : Kebijakan peningkatan UMP rata-rata di Jawa (UMPJ) 10 persen dan UMP rata-rata di Sumatera (UMPS), Kalimantan (UMPK), Sulawesi (UMPSL) dan Pulau Lain (UMPP) 15 Persen.

Simulasi 5 : Kombinasi simulasi kebijakan 2 dan inflasi turun 5 persen

Simulas. 6 : Kombinasi simulasi kebijakan 3 dan 5.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Beberapa Faktor yang Mempengaruhi Migrasi Internal dan Internasional

Hasil estimasi model yang digunakan dalam penelitian ini cukup representatif menjelaskan fenomena ekonomi migrasi, pasar kerja dan perekonomian Indonesia. Nilai koefisien determinasi (R^2) secara umum cukup besar antara 0.699 hingga 0.998 yang menunjukkan bahwa variabel-variabel penjelas yang terdapat dalam persamaan struktural mampu menjelaskan fluktuasi setiap variabel endogennya secara baik. Nilai uji F, sebagian besar nilai $\text{Prop} > F$ bernilai < 0.0001 yang menunjukkan bahwa secara bersama-sama semua variabel penjelas dapat menjelaskan variabel endogennya secara nyata. Selanjutnya hasil estimasi juga menunjukkan seluruh tanda parameter estimasi dari variabel penjelas sesuai hipotesis.

Berdasarkan hasil uji statistik t , secara umum faktor yang sangat mempengaruhi migrasi ke Jawa adalah jumlah migran sebelumnya, hal ini terjadi karena umumnya para generasi migran terdahulu mampu membentuk jaringan-jaringan yang bebas antara daerah asal dan daerah tujuan, sehingga jaringan-jaringan yang sudah terbentuk tersebut sangat sukar dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah apalagi menghentikannya. Sedangkan faktor yang sangat mempengaruhi migrasi dari Jawa ke Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi adalah upah atau pendapatan daerah asal dan kesempatan kerja di daerah tujuan. Artinya jika terjadi peningkatan pendapatan di daerah asal, maka pilihan mereka akan tetap berada di Jawa. Tetapi jika kesempatan kerja yang lebih terbuka di daerah lain, maka mereka akan migrasi ke daerah tujuan tanpa memperhitungkan terlebih dahulu berapa pendapatan yang akan mereka terima. Hal ini menunjukkan kondisi surplus tenaga kerja (*labor surplus*) di Jawa. Lain halnya untuk migrasi ke pulau lain, selain dua faktor tersebut, migrasi dari Jawa juga dipengaruhi oleh upah di daerah tujuan. Artinya untuk migrasi ke pulau lain, maka migran asal Jawa akan memperhitungkan berapa upah atau pendapatan yang akan mereka terima di daerah tujuan tersebut, karena

kemungkinan biaya kebutuhan hidup di pulau lain jauh lebih tinggi dibandingkan dengan pulau-pulau lainnya dan kesempatan kerja di pulau tersebut juga kecil.

Faktor yang umumnya mempengaruhi tenaga kerja migran Indonesia ke Malaysia adalah upah di negara tujuan dan pendapatan daerah asal, serta jumlah penduduk berpendidikan rendah. Sementara faktor yang mendorong mereka ke Arab Saudi adalah pengangguran atau penawaran tenaga kerja di daerah asal. Peningkatan tenaga kerja migran ke Singapura umumnya dipengaruhi oleh jumlah tenaga kerja migran yang sebelumnya bekerja di Singapura, dan upah di negara tersebut. Sedangkan ke Hongkong, umumnya dipengaruhi oleh upah di negara tersebut. Hanya tenaga kerja migran asal Jawa saja yang dipengaruhi oleh penawaran tenaga kerja dan jumlah penduduk berpendidikan tinggi. Oleh karena itu faktor utama yang mendorong tenaga kerja migran Indonesia ke luar negeri adalah upah yang tinggi di negara tujuan, dan jumlah pengangguran yang juga tinggi di daerah asal (*supply push factor*).

Evaluasi Dampak Alternatif Kebijakan Migrasi Internal dan Internasional

Kemampuan prediksi model ekonomi migrasi Indonesia yang digunakan dalam penelitian ini divalidasi dengan suatu simulasi dasar untuk periode 2001-2006. Hasil validasi memperlihatkan bahwa dari 88 persamaan, terdapat 66 persamaan yang memiliki nilai RMSPE di bawah 50 persen dan 22 persamaan memiliki nilai RMSPE di atas 50 persen. Nilai RMSPE yang lebih dari 50 persen umumnya terjadi pada persamaan-persamaan identitas, sehingga *error* yang terjadi pada persamaan-persamaan struktural terakumulasi pada persamaan identitas tersebut. Dilihat dari koefisien keridaksamaan *Theil's*, terlihat bahwa bias (UM), Reg (UR), dan Var (US) secara keseluruhan mendekati nol. Demikian juga dengan nilai U-Theil, sebagian besar nilainya mendekati nol (hanya 13 dari 88 persamaan memiliki nilai U-Theil > 30 persen). Hal ini menunjukkan bahwa model yang telah dirumuskan dan telah diestimasi cukup valid digunakan untuk analisis simulasi historis.

Simulasi kebijakan migrasi yang dilakukan pada periode historis terdiri dari kebijakan migrasi internal dan internasional. Kebijakan migrasi internal yang ditetapkan pemerintah bertujuan untuk penyebaran dan penyediaan tenaga kerja serta pembukaan lapangan kerja baru, melalui pembukaan dan pengembangan daerah produksi baru, terutama daerah di luar Jawa. Oleh karena itu simulasi kebijakan migrasi internal ini dilakukan untuk meningkatkan jumlah migran keluar dari Jawa dan mengurangi jumlah migran masuk ke pulau tersebut, sehingga distribusi penduduk di Indonesia lebih merata. Selanjutnya kebijakan ini juga bertujuan untuk meningkatkan perekonomian daerah tujuan secara umum serta meningkatkan kesejahteraan migran khususnya.

Tabel 4. Ringkuman Dampak Alternatif Kebijakan Migrasi Internal dan Internasional

No.	Variabel Endogen	Satuan	Nilai Simulasi		Perubahan (%)					
			Dasar	S1	S2	S3	S4	S5	S6	
I. BLOK MIGRASI										
1	MIGSI (Migrasi Sumatera-Jawa)	Orang	1280741.00	0.05	0.22	0.06	-0.07	-0.52	-0.36	
2	MIGKI (Migrasi Kalimantan-Jawa)	Orang	210071.00	0.01	0.08	0.08	1.14	-0.04	0.04	
3	MIGSIU (Migrasi Sulawesi-Jawa)	Orang	206190.00	-0.01	0.01	0.08	-1.57	0.01	0.03	
4	MIGPI (Migrasi Pulau Lain-Jawa)	Orang	210901.00	0.04	0.01	0.13	-4.90	0.01	0.11	
5	MIGINI (TNI Migrasi Masuk ke Jawa)	Orang	2293343.00	0.05	-0.23	-0.02	-0.50	-0.77	-0.74	
6	MIGIS (Migrasi Jawa-Sumatera)	Orang	4087132.00	0.10	0.50	1.58	0.15	-0.50	1.07	
7	MIGIK (Migrasi Jawa-Kalimantan)	Orang	1212194.00	-0.01	0.05	0.79	-0.76	0.05	0.35	
8	MIGISU (Migrasi Jawa-Sulawesi)	Orang	271233.00	0.05	0.01	1.50	-0.17	-0.01	1.50	
9	MIGIP (Migrasi Jawa-Pulau Lain)	Orang	228347.00	-0.38	0.66	3.08	-1.28	0.57	4.65	
10	MIGOUTI (T.I Migrasi Keluar dr Jawa)	Orang	5858905.00	-0.09	-0.28	1.44	-0.13	-0.30	1.85	
11	MIGFJI (T.I Migrasi Internasional Jawa)	Orang	429645.00	0.78	6.34	-0.80	0.70	6.33	5.51	
12	MIGEXS (T.I Migrasi Internas Sumatera)	Orang	37155.00	35.23	33.47	-0.66		55.46	32.80	
13	MIGEXK (T.I Migrasi Internas Kalimantan)	Orang	50492.00	57.84	55.27	-1.79	0.17	55.25	51.25	
14	MIGEXSL (T.I Migrasi Internas Sulawesi)	Orang	979.40	35.78	36.74	-0.19	-15.48	55.30	36.60	
15	MIGEXPL (T.I Migrasi Internas Pulau Lain)	Orang	22657.80	11.08	11.74	-0.27	-10.80	11.72	3.45	
II. BLOK PASAR KERJA										
1	DTKI (Permintaan Tenaga Kerja di Jawa)	Orang	55334083.00	-0.01	0.01	0.19		0.01	0.20	
2	DTKS (Permintaan TK di Sumatera)	Orang	18939400.00	0.07	0.42	0.24	-0.01	0.47	0.66	
3	DTKK (Permintaan TK di Kalimantan)	Orang	5222402.00	-0.01	0.33	0.21	-0.21	0.33	0.51	
4	DTKSL (Permintaan TK di Sulawesi)	Orang	6444885.00	0.07	0.01	0.97	-0.28	-0.21	0.91	
5	DTKPL (Permintaan TK di Pulau Lain)	Orang	7371327.00	0.01	-0.01	0.74	-0.18	0.21	0.71	
6	STKI (Penawaran TK di Jawa)	Orang	56126198.00	-0.05	0.09	-0.64	-0.77	0.09	-0.55	
7	STKS (Penawaran TK di Sumatera)	Orang	20924390.00	-0.09	0.17	0.18	0.18	0.17	0.35	
8	STKK (Penawaran TK di Kalimantan)	Orang	5606819.00	0.35	0.27	0.08	0.07	-0.76	-0.76	
9	STKSL (Penawaran TK di Sulawesi)	Orang	6666735.00	0.55	0.65	0.17	0.20	-0.55	0.46	
10	STKPL (Penawaran TK di Pulau Lain)	Orang	7719890.00	-0.21	0.28	0.44	0.41	-0.18	0.76	
11	UJ (Pengangguran di Jawa)	Orang	992114.00	3.06	4.89	47.2	1.18	4.84	-42.35	
12	US (Pengangguran di Sumatera)	Orang	201150.00	-0.25	2.12	0.34	2.68	-2.14	-2.48	
13	UK (Pengangguran di Kalimantan)	Orang	174417.00	-4.97	8.60	1.73	0.25	-8.99	-10.31	
14	USL (Pengangguran di Sulawesi)	Orang	421790.00	9.36	10.4	-11.76	3.89	-10.45	-11.71	
15	UP (Pengangguran di Pulau Lain)	Orang	148009.00	-12.5	5.25	14.54	9.45	-9.57	-14.06	
16	WD (Upah Rata-rata di Jawa)	Rupiah	321179.00	0.06	-0.11	0.88	7.75	-0.15	0.72	
17	WS (Upah Rata-rata di Sumatera)	Rupiah	424125.00	0.14	1.79	0.63	9.01	1.78	2.12	
18	WK (Upah Rata-rata di Kalimantan)	Rupiah	38989.00	0.27	0.55	0.14	0.06	0.54	0.06	
19	WSL (Upah Rata-rata di Sulawesi)	Rupiah	438258.00	0.05	0.04	0.15	5.15	0.01	0.25	
20	WP (Upah Rata-rata di Pulau Lain)	Rupiah	332651.00	0.04	0.08	0.19	6.07	-0.02	0.17	
III. BLOK MAKROEKONOMI										
1	GRDPI (GRDP di Jawa)	Milyar Rp/thr	378951.00	0.15	7.91	0.01	-1.24	7.91	7.93	
2	GRDPS (GRDP di Sumatera)	Milyar Rp/thr	322251.00	0.70	7.05	0.17	-0.01	2.95	2.12	
3	GRDPK (GRDP di Kalimantan)	Milyar Rp/thr	147657.00	-0.01	1.70	0.37	-0.14	1.29	1.57	
4	GRDPSL (GRDP di Sulawesi)	Milyar Rp/thr	152007.00	0.04	1.21	0.52	-0.87	1.24	1.76	
5	GRDPP (GRDP di Pulau Lain)	Milyar Rp/thr	184336.00	-0.47	0.10	2.26	9.01	0.18	2.40	
6	DICI (Pendapatan Disposibel di Jawa)	Milyar Rp/thr	372892.00	0.15	8.04	0.02	-1.26	8.05	8.06	
7	DICIS (Pendapatan Disposibel di Sumatera)	Milyar Rp/thr	311106.00	0.70	7.96	0.17	-0.01	2.96	2.14	
8	DICK (Pendapatan Disposibel di Kalimantan)	Milyar Rp/thr	142330.00	-0.01	1.20	0.37	-0.14	1.23	1.57	
9	DICSL (Pendapatan Disposibel di Sulawesi)	Milyar Rp/thr	151721.00	0.01	1.21	0.52	-0.87	1.24	1.77	
10	DICP (Pendapatan Disposibel di Pulau Lain)	Milyar Rp/thr	183836.00	-0.04	0.10	2.27	-9.04	0.18	2.40	
11	CDNI (Konsumsi Rumah Tangga di Jawa)	Milyar Rp/thr	263657.00	-0.48	8.07	-0.01	-1.12	8.07	8.07	
12	CDNS (Konsumsi RT di Sumatera)	Milyar Rp/thr	299178.00	0.33	3.45	0.22	0.01	3.45	3.67	
13	CDNK (Konsumsi RT di Kalimantan)	Milyar Rp/thr	60338.00	1.77	1.26	0.37	-0.15	1.26	1.63	
14	CDNSL (Konsumsi RT di Sulawesi)	Milyar Rp/thr	98141.00	-0.01	1.60	0.52	-0.69	1.61	2.13	
15	CDNPL (Konsumsi RT di Pulau Lain)	Milyar Rp/thr	79959.00	0.12	0.25	2.15	-2.74	0.26	2.41	
16	INVI (Investasi di Jawa)	Milyar Rp/thr	78972.20	-0.50	11.0	-0.21	-2.24	11.04	10.83	
17	INVS (Investasi di Sumatera)	Milyar Rp/thr	70697.20	-0.37	12.74	-1.97	0.19	12.77	12.80	
18	INVK (Investasi di Kalimantan)	Milyar Rp/thr	6495.50	-1.37	9.99	0.10	1.09	9.99	10.10	
19	INVSU (Investasi di Sulawesi)	Milyar Rp/thr	71168.60	-0.05	0.28	0.32	2.51	0.29	0.61	
20	INVP (Investasi di Pulau Lain)	Milyar Rp/thr	77520.50	-0.29	-0.02	2.92	18.60	0.34	2.97	
21	DEVJ2 (Devisa Migrasi Internasional Jawa)	Milyar Rp/thr	8944551.00	-0.82	1.83	-0.23	0.20	1.83	1.60	
22	DEVJ2 (Devisa Migrasi Internasional Sumatera)	Milyar Rp/thr	100811.00	2.86	0.24	-0.13	0.02	5.93	6.71	
23	DEVK2 (Devisa Migrasi Internasional Kalimantan)	Milyar Rp/thr	1308732.00	5.87	2.10	0.05	-0.99	7.10	7.05	
24	DEVSL2 (Devisa Migrasi Internasional Sulawesi)	Milyar Rp/thr	22870.50	2.20	2.86	-0.02	1.14	5.97	3.85	
25	DEVPL2 (Devisa Migrasi Internasional Pulau Lain)	Milyar Rp/thr	172695.00	3.87	0.1	0.02	0.23	0.11	0.03	

Cat:

S1 (simulasi 1): Kenaikan harga pangan Februari 2008.

S2 (simulasi 2): Kebijakan simulasi 1 dan kenaikan harga termis 2 %.

S3 (simulasi 3): Peningkatan GEMU di Jawa 10 %, dan GEMUS, GEMIS, GEMSL, dan GEMPL 5 %.

S4 (simulasi 4): Peningkatan JEMP, UMPS dan UMPSL, UMPP, UMPSL, dan UMPP 15 %.

S5 (simulasi 5): Kontribusi simulasi 2 dan inflasi tahun 5 %.

S6 (simulasi 6): Kebijakan simulasi 5 dan 5 %.

Penetapan kebijakan migrasi internasional oleh pemerintah bertujuan untuk meningkatkan jumlah tenaga kerja migran ke luar negeri. Peningkatan jumlah tenaga kerja migran tersebut bertujuan selain untuk kesejahteraan migran itu sendiri, dapat mengatasi masalah pengangguran di dalam negeri juga untuk meningkatkan devisa negara melalui pengiriman *remittances*. Oleh karena itu simulasi kebijakan yang dilakukan adalah kebijakan yang mendukung tercapainya kebijakan-kebijakan pemerintah tersebut. Hasil simulasi berbagai kebijakan tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 memperlihatkan dampak migrasi internasional melalui penetapan nilai tukar pada posisi Februari 2008 (simulasi 1) menunjukkan terjadinya peningkatan migrasi internasional, masing-masing pulau dan persentase peningkatan jumlah tenaga kerja migran terbanyak berasal Kalimantan yaitu 57,84 persen. Dampak dari peningkatan jumlah tenaga kerja migran yang bekerja di luar negeri adalah terjadi penurunan jumlah pengangguran dan peningkatan devisa di setiap pulau. Peningkatan devisa diharapkan dapat meningkatkan konsumsi rumah tangga pada masing-masing pulau tersebut, tetapi oleh karena konsumsi rumah tangga bukan hanya dipengaruhi oleh devisa dari tenaga kerja migran saja, maka ada beberapa pulau yang konsumsi rumah tangganya justru menurun, yaitu pulau lain dan Kalimantan. Salah satu penyebabnya adalah menurunnya pendapatan disposibel masing-masing pulau tersebut yang merupakan akibat dari menurunnya investasi. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa kebijakan ini jika dijalankan secara parsial, maka dapat mengatasi masalah pasar kerja di setiap pulau yang terlihat dari menurunnya jumlah pengangguran, tetapi masih belum mampu memperbaiki kondisi makroekonomi atau perekonomian pada setiap pulau.

Simulasi 2 merupakan kombinasi kebijakan migrasi internal dan internasional, yaitu penetapan nilai tukar dan penurunan suku bunga 2 persen. Hasil simulasi memperlihatkan kebijakan ini dapat menurunkan jumlah migrasi masuk ke Jawa, meningkatkan jumlah migran internasional pada setiap pulau dan tetapi belum mampu meningkatkan jumlah migran yang keluar dari Jawa. Sehingga jumlah pengangguran di Jawa masih meningkat, sebaliknya pengangguran tiap pulau menurun. Kondisi ini terjadi karena kebijakan ini meningkatkan investasi dan kesempatan kerja pada setiap pulau, sehingga menghambat penduduk dari pulau-pulau lain untuk migrasi ke Jawa. Hal yang sama juga terjadi di Jawa, dimana kebijakan ini meningkatkan investasi dan kesempatan kerja di pulau tersebut. Akibat peningkatan kesempatan kerja tersebut, maka direspon oleh penduduk usia kerja untuk masuk kedalam pasar kerja dalam jumlah yang besar. Oleh karena peningkatan penawaran tenaga kerja (0,09 persen) lebih besar dari permintaan tenaga kerja (0,01 persen) mengakibatkan pengangguran di pulau ini semakin meningkat (4,89 persen).

Hasil simulasi kebijakan ini memperlihatkan adanya peningkatan jumlah migran internasional setiap pulau, hal ini menyebabkan terjadinya peningkatan penerimaan devisa melalui *remittances* pada masing-masing pulau, sehingga konsumsi rumah juga meningkat. Oleh karena konsumsi rumah tangga dan investasi merupakan komponen terbesar dalam pendapatan daerah (GRDP), maka peningkatannya menyebabkan peningkatan GRDP pada masing-masing pulau. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa kebijakan ini mampu membatasi jumlah migran yang masuk ke Jawa, mampu mengatasi masalah pasar kerja yang terlihat dari menurunnya pengangguran pada setiap pulau, kecuali di Jawa, dan mampu meningkatkan kondisi perekonomian Indonesia yang terlihat dari meningkatnya GRDP pada masing-masing pulau.

Kebijakan migrasi internal yang lain adalah meningkatkan kesempatan kerja melalui peningkatan pengeluaran infrastruktur pada masing-masing pulau (simulasi 3), tetapi persentase kenaikan di Jawa lebih kecil dibandingkan pulau-pulau lainnya. Tujuannya agar mengurangi jumlah migran masuk ke Jawa dan meningkatkan jumlah migran yang keluar dari Jawa. Hasil simulasi menunjukkan bahwa terjadi penurunan jumlah migran masuk ke Jawa dan peningkatan jumlah migran yang keluar dari pulau tersebut, sehingga kebijakan ini mampu mengatasi masalah distribusi penduduk. Ditinjau dari sisi pasar kerja, kebijakan ini mampu mengurangi jumlah pengangguran di setiap pulau. Selanjutnya dari sisi perekonomian, peningkatan pengeluaran infrastruktur ini dapat meningkatkan pengeluaran pembangunan. Oleh karena pengeluaran pembangunan merupakan komponen dari pengeluaran pemerintah, maka peningkatannya secara tidak langsung meningkatkan GRDP masing-masing pulau. Hasil simulasi menunjukkan pula bahwa kebijakan ini dapat meningkatkan investasi dan konsumsi, sehingga secara langsung meningkatkan GRDP pada setiap pulau. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa kebijakan ini mampu mengatasi masalah distribusi penduduk di Indonesia, mampu mengatasi masalah pasar kerja, yang terlihat dari menurunnya jumlah pengangguran, dan dampaknya terhadap perekonomian adalah meningkatnya GRDP pada masing-masing pulau.

Kebijakan migrasi internal berupa peningkatan upah minimum (simulasi 4) mampu mengurangi jumlah migrasi masuk ke Jawa, tetapi tidak mampu meningkatkan jumlah migrasi keluar dari Jawa. Ditinjau dari sisi pasar kerja, kebijakan ini menurunkan kesempatan kerja pada setiap pulau, sebaliknya mendorong penduduk usia kerja untuk masuk dalam pasar kerja, sehingga pengangguran semakin meningkat. Dari sisi perekonomian terlihat bahwa peningkatan upah minimum menurunkan investasi dan konsumsi rumah tangga, sehingga GRDP masing-masing pulau juga menurun. Dengan demikian peningkatan upah minimum hanya mampu membatasi

jumlah migran masuk ke Jawa, tetapi tidak mampu mengatasi masalah pengangguran dan perekonomian di setiap pulau.

Diantara semua kebijakan yang disimulasikan kombinasi simulasi 3 dan 5 merupakan kebijakan yang paling sesuai untuk diterapkan, karena kebijakan ini mampu menurunkan jumlah migran masuk dari pulau-pulau lain ke Jawa dan meningkatkan jumlah migran keluar dari Jawa, sehingga kebijakan ini mampu mengatasi masalah distribusi penduduk di Indonesia. Selanjutnya dampak dari kebijakan ini juga mampu meningkatkan jumlah tenaga kerja migran internasional setiap pulau sehingga mampu meningkatkan perolehan devisa bagi negara. Jika ditinjau dari pasar kerja dampak kebijakan ini mampu mengurangi pengangguran pada masing-masing pulau meskipun terjadi peningkatan upah, sehingga masalah ketenagakerjaan mampu diatasi. Dari sisi perekonomian di setiap pulau, terlihat bahwa dampak kebijakan ini mampu meningkatkan konsumsi rumah tangga dan investasi pada masing-masing pulau sehingga mampu meningkatkan GRDP pada masing-masing pulau tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Migrasi dari pulau-pulau lain ke Jawa umumnya dipengaruhi oleh jumlah migran sebelumnya yang sudah menjadi migran di Jawa, yang menunjukkan bahwa migran sebelumnya mampu membuka jaringan bagi migran yang lain untuk mengikuti jejak mereka untuk migrasi ke Jawa.

Migrasi dari Jawa ke Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi dipengaruhi oleh pendapatan mereka di daerah asal dan adanya kesempatan kerja di daerah tujuan. Kondisi ini mencerminkan kondisi pasar kerja di Jawa yang surplus tenaga kerja (*labor surplus*), sehingga jika kesempatan kerja di wilayah lain tersedia, mereka bersedia bekerja pada herapapun upah yang akan mereka terima. Sedangkan migrasi dari Jawa ke Pulau Lain selain dipengaruhi oleh dua faktor tersebut, juga dipengaruhi oleh tingkat upah di Pulau Lain.

Peningkatan jumlah tenaga kerja migran internasional Indonesia yang bekerja di Malaysia, Singapura, Hongkong dan Arab Saudi umumnya dipengaruhi tingkat upah pada masing-masing negara tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa tujuan utama tenaga kerja migran asal Indonesia adalah memperoleh upah yang tinggi di negara lain, tanpa memperhitungkan berbagai resiko yang akan dihadapi.

Dampak kebijakan migrasi internasional melalui penetapan nilai tukar terhadap pasar kerja adalah terjadi penurunan pengangguran pada masing-masing pulau, peningkatan penerimaan devisa bagi negara. Tetapi ditinjau dari sisi perekonomian, investasi setiap pulau menurun, GRDP di Kalimantan dan Pulau Lain juga menurun, sehingga konsumsi rumah tangga pada kedua pulau tersebut juga menurun.

Dampak kebijakan migrasi internal melalui peningkatan pengeluaran infrastruktur adalah mampu mengatasi masalah distribusi penduduk, mengatasi masalah pengangguran, dan meningkatkan GRDP pada masing-masing pulau.

Dampak kombinasi kebijakan migrasi internal dan internasional adalah mampu mengatasi masalah distribusi penduduk di Indonesia, mampu mengatasi masalah pasar kerja yang terlihat dari menurunnya jumlah pengangguran dan meningkatkan upah pada masing-masing pulau. Dan dampaknya terhadap perekonomian adalah meningkatkan devisa dan GRDP pada masing-masing pulau.

IMPLIKASI KEBIJAKAN

Untuk mengatasi masalah ketimpangan distribusi penduduk, masalah pasar kerja dan perekonomian di Indonesia, maka kebijakan migrasi internal dengan membuka kesempatan kerja yang lebih besar di wilayah luar Jawa seperti pengeluaran infrastruktur merupakan alternatif kebijakan yang cukup baik untuk diterapkan.

Alternatif kebijakan yang paling baik untuk dilaksanakan adalah kebijakan kombinasi antara kebijakan migrasi internal dan internasional, karena dengan kebijakan ini distribusi penduduk lebih merata, masalah pengangguran dapat diatasi tanpa harus menurunkan upah, serta dapat meningkatkan devisa dan pendapatan daerah masing-masing pulau.

Pemerintah harus cermat dalam menetapkan kebijakan peningkatan upah minimum, karena peningkatan upah minimum tanpa dibarengi dengan penciptaan kesempatan kerja baru akan menimbulkan masalah pasar kerja yaitu peningkatan jumlah pengangguran. Dan dari sisi perekonomian, akan menurunkan konsumsi rumah tangga dan investasi yang akhirnya menurunkan GRDP setiap pulau.

Penelitian Lanjutan

Oleh karena kebijakan upah minimum berdampak pada peningkatan pengangguran dan menurunnya kinerja perekonomian, disarankan untuk membuat suatu kebijakan dengan mengombinasikan kebijakan upah minimum provinsi dengan kebijakan lain yang dapat membuka kesempatan kerja pada setiap pulau di luar Jawa, sehingga masalah distribusi penduduk yang saat ini tidak merata dapat diatasi dengan baik.

Pemintaan tenaga kerja migran internasional oleh negara penerima adalah tenaga kerja migran dengan tingkat pendidikan tinggi. Oleh karena pada saat penelitian ini berlangsung, tidak diperoleh data jumlah tenaga kerja migran internasional berdasarkan tingkat pendidikan, maka jika data tersebut sudah tersedia disarankan untuk penelitian selanjutnya memasukkan variabel jumlah tenaga kerja migran internasional berdasarkan tingkat pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Oreber, A. and P. Pinurymaga. 2005. *Student Flows and Migration: An Empirical Analysis*. Centre for Economics and Business Research, Copenhagen Business School, Copenhagen.
- Edwards, R.G. and R.S. Smith. 2005. *Modern Labor Economics*. Pearson Education Inc, New York.
- Gilbert, A. and J. Gugler. 1996. *Cities, Poverty and Development: Urbanization in the Third World (Urbanisasi dan Kemiskinan di Dunia Ketiga)*. PT Tiara Wacana Yogya, Yogyakarta.
- Hugo, G. 2007. *Indonesia's Labor Looks Abroad*. Migration Information Sources. April 2007.
- Koutsoyiannis, A. 1977. *Theory of Econometrics: An Introductory Exposition of Econometric Methods*. Second Edition. The MacMillan Press Ltd, London.
- Levang, P. 2003. *La Tom d'un Pny - La Transmigration en Indonesia (Ayo ke Tanah Subang - Transmigrasi di Indonesia)*. Kompas-takson Populer Gramedia, Jakarta.
- Manskiw, N.G. 2003. *Econometrics*. Fifth Edition, Worth Publishers Inc, New York.
- Martin, P.L. 2003. *Sustainable Migration Policies in a Globalizing World*. International Institute for Labor Studies, Geneva. <http://www.iil.org/inst/>
- Osaisi, K. 2003. *Migrant Remittances in Thailand: Economic Necessity or Social Norm?* Journal of Population Research, 20 (2): 203-204.
- Pindyck, R.S. and D.L. Rubinfeld. (1998). *Econometric Model and Economic Forecast*. Forth Edition. McGraw-Hill Inc, New York.
- Pudatintrens. 2004. *Transmigrasi Dari Masa Ke Masa*. Pusat Data dan Informasi Ketenagakerjaan, Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi, Jakarta.
- Seubiring, S. 2006. *Hempasan Perunding umbaran Republik Indonesia tentang Penempatan dan Pribudhangan Tenaga Kerja Indonesia di Luar Negeri*. C.V. Nuansa Aulia, Bandung.
- Sulimano, A. 2001. *International Migration and The Global Economic Order*. Policy Research Working Paper. World Bank Development Research Group, Washington DC.
- Tambunan, T. 2006. *Kondisi Infrastruktur di Indonesia*. <http://www.kadn.idonesia.go.id/>
- Tjiptoherjanto, P. 1998. *International Migration Process, System and Policy Issues*. Presented in A Workshop on International Migration at The Population Studies Centre Gadjah Mada University, Yogyakarta.
- Today, M.P. 1998. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Terjemahan. Erlangga, Jakarta.
- World Bank. 2006. *Migration, Remittances, and Female Migrant Worker*. <http://www.migrationinformation.org/>

DESENTRALISASI FISKAL DAN KETIMPANGAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT ANTAR KABUPATEN/KOTA DI PROVINSI BALI TAHUN 2001 – 2006

MADE SIYANA UTAMA

*Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi Universitas Udayana
Email: siyanawidhi@gmail.com*

ABSTRACT

Since 2001, all regions in Bali Province have implemented fiscal decentralization or in other word autonomy. Competency of local government in order to implement each function as the consequence of autonomy depends on its regional financial ability. The lack of capacity and the ability to manage the performance of regional finance will emerge negative effect cycle, which is the low standard of public services or even inability to increase people's prosperity. Different implementation of local autonomy among regions depends on the economic potential and human resources owned by each region and this also will affect the social welfare.

This research is aimed to figure out the impact of region financial performance discrepancy as a proxy of fiscal decentralization toward the social welfare of regions in Bali province within 2001-2006. The analysis tool used is the combination of descriptive statistic, trend analysis and regression.

Trend analysis shows that both variables tend to decrease within 2001-2006. One way regression shows that discrepancy of region's financial performance positively affects the discrepancy social welfare in regions in Bali Province within 2001-2006. As the conclusion, less discrepancy in financial performance results in less discrepancy in social welfare in regions of Bali Province within the years 2001 -2006.

Key words: fiscal decentralization, financial performance, discrepancy in social welfare.

ABSTRAK

Sejak tahun 2001 semua kabupaten/kota di Provinsi Bali melaksanakan desentralisasi fiskal atau otonomi daerah. Keberhasilan Pemerintah daerah dalam pembangunan sangat tergantung dari kemampuan keuangan daerah sebagai konsekuensi dari otonomi tersebut. Rendahnya kapasitas dan kemampuan pengelolaan keuangan daerah memiliki siklus efek negatif, yang diindikasikan oleh rendahnya tingkat pelayanan pada masyarakat atau ketidakmampuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Adanya perbedaan potensi ekonomi dan sumberdaya manusia yang dimiliki masing-masing daerah dapat mengakibatkan perbedaan pelaksanaan otonomi daerah yang selanjutnya dapat mengakibatkan terjadinya ketimpangan kesejahteraan masyarakat antardaerah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ketimpangan kinerja keuangan daerah sebagai proksi dari pelaksanaan desentralisasi fiskal terhadap ketimpangan kesejahteraan di seluruh Kabupaten/kota di Provinsi Bali selama tahun 2001 hingga 2006. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis faktor, analisis *trend*, dan analisis regresi.

Hasil analisis *trend* mengindikasikan bahwa ketimpangan kinerja keuangan dan ketimpangan kesejahteraan masyarakat dalam rangka pelaksanaan desentralisasi fiskal selama tahun 2001 sampai 2006 cenderung menurun atau berkurang. Hasil regresi sederhana mengindikasikan bahwa ketimpangan kinerja keuangan daerah berpengaruh positif terhadap ketimpangan kesejahteraan pada kabupaten/kota di Provinsi Bali selama tahun 2001 sampai 2006. Hal ini berarti bahwa semakin kecil ketimpangan kinerja keuangan daerah, semakin kecil ketimpangan kesejahteraan masyarakat pada kabupaten/kota di Provinsi Bali selama tahun 2001 hingga 2006.

Kata kunci: desentralisasi fiskal, ketimpangan kinerja keuangan daerah, ketimpangan kesejahteraan masyarakat

PENDAHULUAN

Saat ini banyak negara telah merubah tata pemerintahan dari sentralistik menuju desentralisasi, baik pada negara-negara maju maupun juga pada negara-negara berkembang. Secara umum desentralisasi diartikan sebagai pelimpahan wewenang dari pemerintah pusat ke tingkat pemerintahan yang ada dibawahnya. Orso

(2003) menyebutkan ada beberapa tipe desentralisasi secara teoritis, yaitu desentralisasi politik, desentralisasi administrasi, dan desentralisasi fiskal.

Desentralisasi fiskal atau otonomi daerah dilakukan sebagai salah satu cara melepaskan diri dari berbagai ketidakefektifan dan ketidak efisienan pemerintahan, ketidakstabilan makro ekonomi, dan ketidakcukupan pertumbuhan ekonomi, bahkan untuk kepentingan

menghindari perpecahan wilayah (Khusaini, 2006). Harapan dilaksanakannya otonomi daerah atau desentralisasi adalah pemerintah daerah akan lebih fleksibel dalam mengatur strategi pembangunannya, karena dengan desentralisasi pemerintah akan lebih dekat dengan masyarakatnya, sehingga makin banyak keinginan masyarakat yang dapat dipenuhi oleh pemerintah.

Dengan desentralisasi diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat dan kesejahteraan seluruh masyarakat Indonesia pada masa yang akan datang. Sebab dengan makin dekat pemerintah dengan masyarakat, desentralisasi diharapkan penyelenggaraan pemerintahan di daerah dilakukan dengan lebih efektif, efisien dan bertanggung jawab atau *accountable* (Suwandi, 2000). Diyakini bahwa masyarakat lokal melalui kabupaten/kota memiliki pengetahuan yang lebih tentang kebutuhan, kondisi dan yang diprioritaskan. Mobilisasi sumberdaya lebih dimungkinkan dilakukan oleh masyarakat yang dekat dengan pengambil keputusan di tingkat lokal (Simanjuntak, 2000). Dengan desentralisasi fiskal pemerintah daerah akan lebih mudah memobilisasi penggunaan sumberdaya yang dimiliki untuk meningkatkan *public service* (Peterson, 1996). Yusika (2007) juga mengatakan bahwa dengan otonomi daerah, anggaran daerah menjadi pintu penting yang paling mungkin bagi setiap daerah mendinamisir kegiatan pembangunan melalui alokasi yang tepat dalam rangka membuat strategi untuk menciptakan kebijakan yang lebih tepat sesuai situasi masing-masing daerah.

Para pakar politik dan ekonomi seperti Bahl dan Lim, Oates, Bird, Gramlich, Bird dan Wallich, dan Martinez dan McNab (Khusaini, 2006), serta para ahli dari World Bank (1997) mengatakan bahwa dengan diserahkan beberapa kewenangan dari pemerintah pusat ke pemerintah daerah, pelayanan masyarakat semakin efisien dan pada gilirannya akan mendorong pertumbuhan ekonomi daerah dan kesejahteraan masyarakat. Penelitian yang dilakukan terkait dengan dampak desentralisasi fiskal terhadap kesejahteraan masyarakat seperti yang dilakukan Lindahman dan Thurmaier (2002) menyimpulkan desentralisasi fiskal berpengaruh positif terhadap kesejahteraan masyarakat. Hal ini disebabkan karena pemerintah daerah lebih mengetahui kebutuhan masyarakatnya.

Meskipun desentralisasi fiskal dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, di sisi lain juga mengakibatkan dampak negatif. Huther dan Shah (1998) mengamati bahwa desentralisasi fiskal memperlebar antara daerah yang kaya dan yang miskin, *mismanagement macroeconomy*, dan meningkatnya korupsi. Lindahman dan Thurmaier (2002), juga mengatakan bahwa desentralisasi fiskal dapat menimbulkan ketidakstabilan makroekonomi, ketimpangan antar daerah dan sebagainya.

Sebagai bagian dari Republik Indonesia, semua kabupaten/kota di provinsi secara bersamaan juga

melaksanakan otonomi daerah sejak tahun 2001. Kemampuan Pemda dalam menjalankan fungsi fungsi seperti melaksanakan fungsi pelayanan masyarakat (*public service function*), melaksanakan fungsi pembangunan (*development function*) dan melaksanakan fungsi perlindungan masyarakat (*protective function*) tergantung dari kemampuan keuangan daerah. Rendahnya kapasitas dan kemampuan pengelolaan keuangan daerah akan sering menimbulkan siklus erik negatif, yaitu tendahnya tingkat pelayanan bagi masyarakat sehingga tidak mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena potensi alam, sumberdaya ekonomi, dan sumberdaya manusia masing-masing kabupaten/kota di provinsi relatif beragam, maka hal ini dapat menyebabkan tingkat pelaksanaan desentralisasi fiskal menjadi beragam, yang selanjutnya mengakibatkan terjadinya ketimpangan kesejahteraan masyarakat antar kabupaten/kota. Berkaitan dengan hal itu, maka perlu dilakukan penelitian mengenai ketimpangan kinerja keuangan daerah yang merupakan proksi dari pelaksanaan desentralisasi fiskal dikaitkan dengan ketimpangan kinerja pembangunan.

METODE PENELITIAN

Data dan Sumbernya

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Biro Keuangan Sekretariat Daerah Provinsi Bali dan Badan Pusat Statistik Provinsi Bali.

Teknik Analisis

Ukuran kinerja keuangan daerah merupakan indeks komposit yang dihasilkan dari analisis faktor dengan menggunakan variable indikator rasio keserasan, rasio kemandirian, dan upaya pemungutan PAD. Pengukuran kinerja keuangan ini mengaplikasikan konsep yang dikemukakan Halm (2002). Di pihak lain, ukuran kesejahteraan masyarakat merupakan indeks komposit dari variabel pendapatan per kapita, pendidikan masyarakat, dan usia harapan hidup dengan mengadopsi konsep Program Pembangunan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNDP) dalam mengukur kesejahteraan masyarakat dalam bentuk Indeks Pembangunan Manusia atau *Human Development Index = HDI* (Todaro, 2000).

Analisis faktor digunakan dalam penelitian ini untuk mendapatkan indeks komposit dan sekaligus mengukur validitas dari model pengukuran (*construct*) kinerja keuangan daerah dan kesejahteraan masyarakat yang menggunakan beberapa indikator. Validitas model pengukuran memperhatikan kriteria yang dikemukakan Hair (1998), yaitu dengan melihat korelasi KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) atau Bartlett's test minimal 0,50, *anti image* atau *measures of sampling adequacy* (MSA) minimal 0,50, *eigen value* lebih besar dari satu ($\lambda \geq 1$), dan varians kumulatifnya minimal 60 persen untuk penelitian ilmu-ilmu sosial, serta faktor muatan (*loading factor*) minimal 0,60 untuk pengamatan

yang kurang dari 100.

Berdasarkan data jumlah indeks kinerja keuangan daerah dan indeks kesejahteraan masyarakat tiap-tiap kabupaten/kota tersebut kemudian dihitung koefisien variasinya untuk mengetahui tingkat kelimpangan antar daerah kabupaten/kota, dengan rumus (Nata Wiawati, 2001):

$$KV = \frac{\text{Std Deviasi}}{\text{Rata-rata}} \times 100$$

Variabel-variabel penelitian pada per tahun untuk seluruh kabupaten/kota dihitung rata-ratanya, selanjutnya dianalisis kecenderungannya (*trend*) dari tahun 2001 sampai dengan tahun 2006 dengan menerapkan model regresi sederhana dengan waktu sebagai variabel bebas, dengan rumus (Suyana Utama, 2008):

$$Y_t = a + bX_t + c_t$$

Keterangan:

Y = kerimpangan kinerja keuangan/kesejahteraan masyarakat

X = tahun

a = konstanta

b = koefisien regresi (*nilai*)

c = kesalahan pengganggu

t = tahun pengamatan (2001-2006)

Hubungan antara kinerja keuangan daerah dengan kesejahteraan masyarakat dianalisis dengan menggunakan model regresi sederhana dengan rumus (Suyana Utama, 2008):

$$Y_t = a + bX_t + c_t$$

Keterangan:

Y = ketimpangan kesejahteraan masyarakat

X = ketimpangan kinerja keuangan daerah

a = konstanta

b = koefisien regresi

c = kesalahan pengganggu

t = tahun pengamatan (2001-2006)

FASIL DAN PEMBAHASAN

Ketimpangan Kinerja Keuangan Daerah

Seperli yang diutarakan sebelumnya, kerimpangan kinerja keuangan daerah dihitung dengan menggunakan koefisien variasi, yaitu standar deviasi kinerja keuangan daerah dibagi dengan rata-ratanya dikalikan dengan 100 persen. Kinerja keuangan daerah dalam penelitian ini menggunakan indikator: (a) rasio kemandirian, (b) rasio keserasian, dan (c) upaya pemungutan PAD, yang dibahas sebagai berikut.

Kemandirian keuangan daerah (otonomi fiskal) menunjukkan kemampuan pemerintah daerah dalam membiayai sendiri kegiatan pemerintahannya. Analisis kemandirian keuangan daerah terhadap anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD) tahun anggaran 2001 - 2006 bertujuan untuk mengetahui pola hubungan antara pemerintah pusat dan daerah yang bisa memperlihatkan tingkat kemandirian pemerintah kabupaten/kota dalam melaksanakan otonomi daerah dan menilai kinerja keuangan pemerintah kabupaten/

kota dalam melaksanakan kinerja keuangannya sesuai dengan pola hubungan dan tingkat kemampuan daerah. Kemandirian keuangan daerah diujikan oleh rasio besar kecilnya pendapatan asli daerah (PAD) dibandingkan dengan total pengeluaran belanja daerah (TBD) atau yang disebut derajat desentralisasi fiskal (DDF), dengan formulasi (Halim, 2002) sebagai berikut.

$$DDF = \frac{\text{Pendapatan Asli Daerah (PAD)}}{\text{Total Belanja Daerah (TBD)}} \times 100\%$$

Sesuai dengan perhitungan anggaran pendapatan dan belanja daerah, maka anggaran pendapatan penerimaan kabupaten/kota tahun anggaran 2001 - 2006 dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1 apabila dihitung rata-ratanya, rasio kemandirian keuangan daerah kabupaten/kota di Propinsi Bali selama tahun 2001 - 2006 adalah 16,68. Hubungan keuangan antara pemerintah pusat dengan daerah sesuai dengan yang dikemukakan oleh Nataluddin (Halim, 2002) dapat dikategorikan pola hubungan instruktif, karena memiliki rasio kemandirian yang kurang dari 25 persen. Namun tidak semua daerah memiliki pola hubungan yang sama. Kabupaten Badung misalnya, memiliki pola hubungan yang partisipatif karena memiliki rasio kemandirian rata-rata 60,68 persen, sedangkan Kota Denpasar memiliki pola hubungan yang konsultatif, karena memiliki rasio kemandirian pada rentangan antara 25 - 50 persen.

Tabel 1. Rasio kemandirian Pemerintah Kabupaten/kota di Propinsi Bali, Tahun Anggaran 2001 - 2006 (%)

Kab/kota	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Rata-rata
Buleleng	5,18	6,49	4,70	4,50	6,40	5,25	5,66
Denpasar	5,33	7,22	6,73	4,62	4,38	3,67	5,25
Talung	13,25	12,34	12,16	13,66	11,32	9,57	11,53
Badung	69,59	62,34	51,87	60,44	63,46	56,39	63,68
Siempu	14,81	17,79	11,93	15,68	17,99	15,48	16,44
Bangi	1,87	4,05	4,95	4,03	3,71	3,38	4,19
Klungkung	3,51	7,21	7,57	6,49	8,14	6,60	7,42
Karangasem	19,47	16,75	8,68	7,77	9,35	7,35	9,97
Denpasar	43,21	20,54	24,88	25,86	51,53	25,33	29,92
Rata-rata	19,57	17,38	14,35	15,95	17,43	14,31	16,68

Sumber: BPS Keuangan Sekretariat Daerah Propinsi Bali, 2007 (data)

Dari Tabel 1 juga dapat diketahui bahwa kemandirian keuangan daerah kabupaten/kota di Propinsi Bali dari tahun 2001 - 2006 secara rata-rata mengalami penurunan, meskipun secara statistik tidak signifikan pada taraf 5 persen. Penurunan tersebut karena semakin banyaknya dana perimbangan yang diterima pemerintah kabupaten/kota selama kurun waktu tersebut, dan juga lambatnya pertumbuhan penerimaan PAD dibandingkan dengan kemampuan potensial masyarakat, seperti yang akan dibahas dalam sub bahasan Upaya Pemungutan PAD.

Rasio keserasian menggambarkan bagaimana pemerintah kabupaten/kota memprioritaskan alokasi dananya pada belanja baik belanja aparatur maupun

belanja pelayanan publik. Sebaliknya, semakin besar persentase dana yang dialokasikan untuk belanja publik adalah semakin baik. Sebab jika semakin tinggi persentase dana yang dialokasikan untuk belanja aparatur berarti persentase dana pembangunan yang digunakan untuk menyediakan sarana dan prasarana ekonomi masyarakat cenderung semakin kecil.

Patokan yang pasti atas besarnya belanja aparatur dan belanja pelayanan publik yang ideal belum ada karena sangat dipengaruhi oleh dominasi kegiatan pembangunan dan besarnya kebutuhan investasi untuk mencapai pertumbuhan pembangunan yang ditargetkan. Peranan pemerintah daerah untuk memacu pelaksanaan pembangunan perlu ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan pembangunan di daerah. Dengan demikian, meskipun alokasi belanja aparatur pada tahun tertentu lebih besar dibandingkan dengan alokasi belanja publik, namun diharapkan persentase alokasi publik dibandingkan dengan persentase alokasi belanja aparatur terus mengalami peningkatan untuk lebih meningkatkan pelaksanaan pembangunan.

Rasio keserasian alokasi dana dapat dihitung dengan menggunakan formula yang dikutip dari Abdul Halim (2002):

$$\text{Rasio Belanja Publik} = \frac{\text{Total Belanja Pelayanan Publik}}{\text{Total Belanja Daerah}} \times 100\%$$

Tabel 2. Rasio keserasian alokasi dana Pemerintah Kabupaten/kota di Provinsi Bali, Tahun Anggaran 2001 - 2006 (%)

Kab/Kota	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Rata-rata
Buleleng	18,27	17,48	18,00	21,74	18,57	43,99	23,01
Jembrana	10,61	11,68	25,82	35,12	34,10	41,88	26,97
Tabanan	23,69	30,56	30,44	33,30	37,60	40,77	32,74
Badung	47,55	42,50	50,01	55,27	53,55	51,57	51,05
Gianyar	37,49	28,65	40,00	47,37	47,08	54,74	44,38
Purugi	18,33	22,65	30,55	37,29	38,99	45,10	32,34
Klungkung	52,50	27,30	39,00	50,01	43,00	50,42	42,49
Kinandangem	27,05	28,47	33,61	46,30	44,55	53,70	38,74
Denpasar	30,93	32,15	39,19	37,10	38,13	39,91	36,23
Rata-rata	27,16	30,11	34,07	40,30	39,79	47,17	35,44

Sumber: Biro Keuangan Sekretariat Daerah Propinsi Bali, 2007 (61 Juli)

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata alokasi dana untuk belanja publik atau pembangunan pada kabupaten/kota di Propinsi Bali selama tahun 2001 - 2006 adalah 36,44 persen. Persentase rata-rata alokasi dana untuk belanja publik yang paling kecil dimiliki Kabupaten Buleleng, tertinggi Kabupaten Badung. Dengan berjalannya waktu, dana untuk belanja publik pada kabupaten/kota di Propinsi Bali selama tahun 2001 - 2006 secara rata-rata mengalami peningkatan yang signifikan, yaitu dari 27,16 persen pada tahun 2001, menjadi 47,17 persen pada tahun 2006. Peningkatan tersebut tidak lepas dari semakin besarnya dana perimbangan, khususnya berupa Dana Alokasi Khusus yang dikucurkan oleh pemerintah pusat kepada pemerintah kabupaten/kota untuk membiayai belanja yang sifatnya spesifik. Pada awal dilaksanakannya otonomi daerah, yaitu pada tahun 2001, hanya beberapa daerah

yang memperoleh bantuan Dana Alokasi Khusus, namun pada beberapa tahun terakhir semua daerah memperoleh dana tersebut, termasuk Kabupaten Badung yang mempunyai PAD yang cukup besar.

Keberhasilan suatu daerah menggali sumber-sumber keuangan untuk membiayai pemerintahannya yang diperoleh dari daerah sendiri dan dipungut berdasarkan peraturan daerah disebut Pendapatan Asli Daerah (PAD). Sesuai dengan UU No. 33 Tahun 2004 jenis PAD adalah: 1) pendapatan asli daerah; 2) dana Perimbangan; 3) pinjaman Daerah; dan 4) lain-lain pendapatan asli daerah yang sah. Potensi PAD pada masing-masing daerah tergantung dari kemampuan, usaha, integritas, dan kejujuran aparat dalam memungut dan mengelola PAD. Di samping itu, potensi PAD juga sangat dipengaruhi oleh kemampuan masyarakat untuk membayar (*ability to pay*) yang umumnya dicerminkan oleh pendapatan per kapita masyarakat. Oleh karena itu usaha pemungutan PAD umumnya diukur berdasarkan rasio antara PAD per kapita dengan PDRB per kapita. Secara logika, pendapatan masyarakat yang tinggi, wajar juga dikenakan pajak atau pungutan yang tinggi untuk membiayai pengeluaran pemerintah. Upaya pemungutan PAD dapat dirumuskan:

$$\text{Upaya PAD} = \frac{\text{Pendapatan Asli Daerah Per Kapita}}{\text{PDRB Per Kapita}} \times 100\%$$

Upaya pemungutan PAD di Kabupaten/Kota di Propinsi Bali pada tahun 2001 - 2006 disajikan pada Tabel 3. Dari tabel tersebut diketahui bahwa rata-rata upaya pemungutan PAD di Kabupaten/Kota di Propinsi Bali selama tahun 2001 - 2006 adalah 1,70 persen. Kabupaten yang mempunyai upaya pemungutan PAD paling rendah adalah Kabupaten Buleleng, sedangkan yang paling tinggi adalah Kabupaten Badung. Dengan berjalannya waktu dari tahun 2001 sampai dengan tahun 2006 upaya pemungutan PAD di Kabupaten/Kota di Propinsi Bali secara rata-rata mengalami penurunan, meskipun tidak signifikan pada taraf nyata 5 persen. Rata-rata upaya pemungutan PAD 2,14 persen pada tahun 2001 menjadi 1,52 persen pada tahun 2006. Hal ini seyogyanya tidak terjadi, sebab secara sederhana, tanpa melakukan ekstensifikasi, kabupaten/kota dapat secara sederhana meningkatkan PAD dengan melakukan penyesuaian tarif objek PAD secara periodik sesuai dengan perkembangan inflasi atau sesuai dengan pertumbuhan PDRB sesuai dengan pendapat Mandrasmo (2002).

Hasil analisis faktor mengindikasikan bahwa variabel rasio keserasian, rasio kemandirian, serta upaya pemungutan PAD ternyata valid atau memenuhi kriteria statistik dalam membentuk model pengukuran kinerja keuangan daerah kabupaten/kota di Propinsi Bali untuk tahun 2001 - 2006. Dari informasi tersebut, selanjutnya dihasilkan indeks komposit yang disebut Indeks Kinerja Keuangan Daerah (IKKD). Selanjutnya dihitung standar deviasi dan ketimpangannya melalui koefisien variasi seperti yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 3. Upaya pemungutan PAD di Kabupaten/Kota di Provinsi Bali, Tahun Anggaran 2001 – 2006 (%)

Kab/Kota	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Rata-rata
Buleleng	0,61	0,56	0,59	0,55	0,56	0,58	0,58
Jembrana	0,41	0,81	0,70	0,56	0,49	0,57	0,59
Tabanan	1,29	1,73	1,64	1,87	1,52	1,43	1,58
Badung	8,70	6,45	6,22	5,64	5,55	4,70	5,68
Gianyar	2,11	2,31	1,27	1,54	1,45	1,61	1,67
Bangli	0,61	0,60	0,77	0,65	0,58	0,65	0,65
Klungkung	1,08	1,35	1,07	0,93	1,10	1,16	1,07
Karangasem	1,38	1,38	1,13	1,04	1,08	1,19	1,20
Denpasar	3,09	2,19	1,88	1,68	1,85	1,80	2,08
Rata-rata	2,14	1,97	1,47	1,61	1,58	1,52	1,70

Sumber: Biro Keuangan Sekretariat Daerah Provinsi Bali, 2007 (data)

Tabel 4. Indeks kinerja keuangan daerah Kabupaten/Kota di Provinsi Bali, Tahun 2001 – 2006

Kab/Kota	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Rata-rata	Peringkat
Buleleng	1,25	1,26	1,25	1,34	1,25	1,24	1,29	9
Jembrana	1,00	1,19	1,53	1,65	1,64	1,92	1,50	8
Tabanan	1,70	2,49	2,31	2,18	2,15	2,17	2,24	5
Badung	5,51	4,85	4,10	4,75	4,75	4,37	4,74	1
Gianyar	2,49	2,48	2,17	2,52	2,54	2,73	2,49	3
Bangli	1,46	1,49	1,54	1,76	1,78	1,93	1,63	7
Klungkung	1,84	1,95	1,89	1,79	2,17	2,29	2,01	6
Karangasem	1,76	1,80	1,99	2,18	2,28	2,31	2,15	4
Denpasar	3,11	2,57	2,60	2,52	2,72	2,61	2,63	2
Rata-rata	2,27	2,18	2,15	2,31	2,36	2,49	2,28	
Standar deviasi	1,40	1,32	0,94	1,01	1,01	0,76		
Ketimpangan (%)	62,86	51,36	39,21	43,79	42,80	30,73		

Berdasarkan Tabel 4, kinerja keuangan daerah yang paling baik dimiliki oleh Kabupaten Badung pada tahun 2001, yaitu dengan indeks 5,51, sedangkan yang paling jelek oleh Kabupaten Jembrana, juga pada tahun 2001, dengan indeks 1. Secara rata-rata selama tahun 2001 – 2006, daerah yang memiliki kinerja keuangan paling baik adalah Kabupaten Badung, kemudian disusul oleh Kota Denpasar, sedangkan yang paling jelek adalah Kabupaten Buleleng dan di atasnya adalah Kabupaten Jembrana.

Secara rata-rata indeks kinerja keuangan daerah untuk seluruh kabupaten/kota di Provinsi Bali dari tahun 2001 sampai dengan 2006 mengalami peningkatan yang cukup signifikan berdasarkan hasil analisis trend dengan tingkat signifikansi kurang dari lima persen.

Kinerja keuangan yang semakin baik seperti ini sesuai dengan perkembangan waktu merupakan harapan semua pihak dalam pelaksanaan otonomi daerah. Hal ini karena kinerja keuangan yang baik merupakan akuntabilitas atau pertanggungjawaban pemerintah daerah dalam keuangan daerah yang merupakan salah satu ciri dari terapan pengelolaan pemerintah yang baik seperti yang dikemukakan oleh Halim (2002).

Adanya peningkatan kinerja keuangan daerah sesuai dengan perkembangan waktu sesuai dengan pendapat Wagner (Gurita, 2001) yang mengatakan bahwa pengeluaran pemerintah akan selalu meningkat dengan berkembangnya perekonomian. Dengan semakin berkembangnya perekonomian terutama

yang disebabkan karena industrialisasi menyebabkan hubungan antar masyarakat semakin rumit. Hal ini membutuhkan penanganan yang semakin kompleks, sehingga pengeluaran pemerintah berkembang. Oleh karena itu dalam rangka untuk mengantisipasi perkembangan kebutuhan pelayanan masyarakat yang disebabkan oleh perkembangan penduduk, peningkatan pendapatan, perkembangan pendidikan masyarakat dan perkembangan dinamika sosial, maka peningkatan kinerja keuangan pemerintah merupakan suatu keharusan.

Ketimpangan kinerja keuangan daerah antar kabupaten/kota di Provinsi Bali seperti yang ditampilkan pada Tabel 4 menunjukkan keadaan yang menurun. Hal ini juga dibuktikan dengan hasil analisis trend dengan tingkat signifikansi yang kurang dari 5 persen.

Penurunan ketimpangan kinerja keuangan tersebut tidak lepas dari keseriusan dari pemerintah pusat dalam memperbesar dana perimbangan yang diberikan kepada kabupaten/kota yang memiliki kapasitas keuangan yang kecil, yaitu berupa Dana Alokasi Umum (DAU) dan Dana Alokasi Khusus (DAK), serta meningkatnya profesionalisme dan integritas aparatur pengelola keuangan daerah dalam mengelola keuangan, antara lain dengan meningkatkan PAD dan memperbesar alokasi anggaran untuk belanja publik.

Ketimpangan Kinerja Pembangunan

Untuk mengukur kesejahteraan masyarakat dalam penelitian ini digunakan indikator: 1) PLDRB perkapita, 2) rata-rata lama pendidikan, dan 3) usia harapan hidup. Berdasarkan indeks kesejahteraan masyarakat yang dihasilkan melalui analisis faktor, selanjutnya dihitung ketimpangannya dengan menggunakan koefisien variasi, yaitu standar deviasi dibagi dengan rata-ratanya dikalikan 100 persen.

Tingkat pendapatan per kapita merupakan indikator yang paling sering digunakan untuk melihat kesejahteraan masyarakat pada suatu daerah atau negara, terutama untuk pembangunan ekonomi, baik dari segi nominal atau pertumbuhannya.

Tabel 5. FDRD per kapita Kabupaten/Kota di Provinsi Bali (Tahun 2001–2006) menurut harga konstan Tahun 2000 (Rp 1.000)

Kab/Kota	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Rata-rata	Perubahan (%)
Buleleng	3.810	3.940	3.859	4.048	4.273	4.412	4.051	3,04
Jembrana	5.015	5.104	4.506	5.128	5.430	5.590	5.211	2,17
Tabanan	4.110	4.250	4.224	4.412	4.655	4.810	4.414	3,55
Badung	10.405	10.601	7.059	9.905	10.249	11.254	9.755	-0,30
Gianyar	5.447	5.546	5.506	5.704	5.939	6.121	5.711	2,47
Bangli	3.345	3.911	3.820	3.947	4.196	4.182	3.968	1,73
Klungkung	5.412	5.650	5.067	5.847	6.103	6.388	5.473	3,61
Karangasem	3.360	3.473	3.295	3.410	3.606	3.991	3.468	1,07
Denpasar	6.734	6.420	7.352	7.584	7.813	8.294	7.296	6,57
Rata-rata	5.295	5.478	5.084	5.565	5.803	5.938	5.323	2,52

Sumber: BPS Provinsi Bali, 2007 (data)

Berdasarkan Tabel 5, selama tahun 2001 – 2006 rata-rata pendapatan per kapita pada kabupaten/kota di

Propinsi Bali menurut harga konstan tahun 2000 rata-rata Rp 5.525.000. Selama periode tersebut rata-rata PDRB per kapita paling tinggi adalah di Kabupaten Badung, yaitu sebesar Rp 9.753.000,-, sedangkan yang paling rendah di Kabupaten Karangasem, yaitu Rp 3.468.000,-.

Dari tahun 2001 sampai dengan tahun 2006, tingkat PDRB per kapita di kabupaten/kota di Propinsi Bali secara rata-rata mengalami pertumbuhan 2,52 persen per tahun. Namun secara statistik PDRB per kapita di kabupaten/kota di Propinsi Bali menunjukkan pertumbuhan yang signifikan. Daerah yang mengalami pertumbuhan paling tinggi adalah Kota Denpasar, yaitu 6,52 persen, kemudian disusul oleh Kabupaten Klungkung sebesar 3,61 persen, sedangkan yang paling rendah pertumbuhannya adalah Kabupaten Badung, yaitu dengan pertumbuhan yang negatif sebesar 0,30 persen selama periode tersebut. Lambatnya pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Badung disebabkan oleh menurunnya kinerja industri pariwisata yang merupakan andalan daerah ini karena kunjungan wisarawan ke Bali pada umumnya dan ke Kabupaten Badung pada khususnya.

Kesejahteraan masyarakat dalam bidang pendidikan dalam penelitian ini adalah rata-rata lama pendidikan masyarakat pada masing-masing di kabupaten/kota di Propinsi Bali selama tahun 2001 - 2006. Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa rata-rata lama pendidikan masyarakat di kabupaten/kota di Propinsi Bali selama tahun 2001 - 2006 adalah selama 7,06 tahun. Lama pendidikan masyarakat yang paling tinggi dimiliki oleh Kota Denpasar, yaitu dengan rata-rata 10,03 tahun. Hal ini terjadi karena Denpasar merupakan pusat pendidikan dan pemerintahan di Propinsi Bali yang banyak dihuni oleh penduduk yang berpendidikan tinggi. Kabupaten Karangasem dengan lama pendidikan masyarakat paling rendah, dengan rata-rata 4,65 tahun atau dengan rata-rata kurang dari tamat sekolah dasar (SD). Rendahnya tingkat pendidikan di Kabupaten Karangasem disebabkan oleh tingkat pendapatan per kapita yang rendah, yang dapat berimplikasi terhadap rendahnya akses terhadap pendidikan dan juga kesehatan.

Tabel 6 Rata-rata lama pendidikan penduduk Kabupaten/Kota di Propinsi Bali, Tahun 2001 - 2006 (tahun)

Kab/Kota	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Rata-Rata	Pertumbuhan (%)
Buleleng	6,20	6,22	6,22	6,20	6,23	6,30	6,22	0,32
Jembrana	6,10	6,92	6,92	7,10	7,13	7,30	6,91	3,90
Tuban	7,10	7,27	7,27	7,30	7,33	7,40	7,27	0,65
Badung	6,10	6,30	6,60	6,60	6,63	6,80	6,55	1,73
Gilang	6,30	7,45	7,25	7,50	7,53	7,50	7,37	2,00
Bangi	5,50	6,08	6,08	6,20	6,23	6,30	6,06	2,91
Klungkung	6,10	6,14	6,14	6,80	6,83	7,00	6,50	2,95
Karangasem	4,10	4,35	4,65	4,80	4,83	4,70	4,65	3,90
Denpasar	6,70	10,34	10,34	9,50	9,93	10,00	10,03	0,62
Rata-rata	6,64	7,06	7,06	7,16	7,19	7,27	7,06	1,91

Sumber: BPS Propinsi Bali, 2007 (dibawah)

Dari Tabel 6 juga diketahui pertumbuhan lama pendidikan masyarakat paling pesat terjadi di

Kabupaten Jembrana, karena daerah ini banyak diterapkan kebijakan bebas uang sekolah, seperti sumbangan pembinaan pendidikan (SPP) dan pungutan lainnya. Sedangkan daerah yang pertumbuhan lama pendidikan masyarakatnya paling lambat adalah Kabupaten Buleleng. Dengan bertambahnya waktu, rata-rata lama pendidikan masyarakat di Propinsi Bali dari tahun 2001 - 2006 mengalami peningkatan yang signifikan.

Usia harapan hidup merupakan indikator penting dalam mengukur kesejahteraan masyarakat pada suatu negara atau daerah. Dari Tabel 7 diketahui usia harapan hidup penduduk kabupaten/kota di Propinsi Bali pada tahun 2006 secara rata-rata mencapai 71,01 tahun. Angka ini lebih tinggi 1,71 tahun dibandingkan dengan pada tahun 2001.

Secara statistik rata-rata usia harapan hidup penduduk kabupaten/kota di Propinsi Bali dari tahun 2001 sampai tahun 2006 mengalami peningkatan secara signifikan, sebagai akibat dari peningkatan pendapatan, pelayanan kesehatan, pendidikan, dan kesadaran masyarakat akan kesehatan. Tabel 7 juga mengindikasikan bahwa usia harapan hidup pada tahun 2006 yang paling tinggi terdapat di Kabupaten Tabanan, yaitu 74,30 tahun, sedangkan yang paling rendah terdapat di Kabupaten Karangasem, yaitu 67,80 tahun.

Tabel 7. Usia harapan hidup penduduk pada Kabupaten/Kota di Propinsi Bali, Tahun 2001 - 2006 (tahun)

No	Kab/Kota	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Rata-Rata	Pertumbuhan (%)
1	Buleleng	66,00	66,10	67,29	67,30	68,20	68,40	67,26	0,78
2	Jembrana	69,80	70,25	71,33	70,80	71,40	71,70	70,88	0,54
3	Tabanan	70,60	72,17	73,21	72,70	74,23	74,30	73,03	1,35
4	Badung	70,50	71,00	72,24	71,20	71,40	71,90	71,33	0,31
5	Gilang	70,70	71,62	72,65	71,30	71,80	72,00	71,71	0,57
6	Bangi	70,50	70,78	71,14	71,10	71,30	71,40	71,04	0,25
7	Klungkung	67,10	67,70	68,93	68,20	68,80	69,10	68,34	0,53
8	Karangasem	66,40	66,69	67,88	67,00	67,60	67,90	67,23	0,47
9	Denpasar	71,60	71,81	72,33	72,70	72,73	72,80	72,32	0,34
	Rata-rata	69,24	69,82	70,78	70,42	70,82	71,01	70,35	0,51

Sumber: BPS Propinsi Bali, 2007 (dibawah)

Berdasarkan hasil olahan data dapat diketahui bahwa PDRB perkapita, pendidikan, dan usia harapan hidup secara statistik valid atau memenuhi kriteria sebagai variabel pengukur kesejahteraan masyarakat kabupaten/kota di Propinsi Bali untuk tahun 2001 - 2006. Selanjutnya, berdasarkan *score factor* dari analisis faktor ditransformasi menjadi minimal satu yang menghasilkan indeks kesejahteraan masyarakat yang mana indeks komposisinya ditampilkan pada Tabel 8.

Berdasarkan Tabel 8, tahun 2001 kesejahteraan masyarakat tertinggi dimiliki Kabupaten Badung, dengan indeks 4,11, sedangkan yang terendah adalah Kabupaten Karangasem dengan indeks sama dengan 1. Pada tahun 2006 kesejahteraan masyarakat yang tertinggi dimiliki oleh Kota Denpasar, dengan indeks 4,61, sedangkan yang terendah tetap dimiliki oleh

Tabel 8. Indeks kesejahteraan masyarakat Kabupaten/Kota di Provinsi Bali, Tahun 2001 - 2006

Kab/Kota	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Rata-rata	Peringkat
Buleleng	1,63	1,65	1,85	1,91	2,07	2,13	1,88	8
Jembrana	2,43	2,76	2,91	2,92	3,06	3,22	2,88	5
Tuban	3,01	3,09	3,19	3,30	3,43	3,51	3,25	4
Badung	4,11	4,38	3,95	4,28	4,37	4,89	4,32	3
Gianyar	2,89	3,70	3,55	3,24	3,33	3,57	3,27	3
Bangli	2,16	2,39	2,43	2,43	2,54	2,62	2,44	7
Klungkung	2,07	2,22	2,40	2,55	2,68	2,79	2,45	6
Karangasem	1,00	1,25	1,40	1,51	1,44	1,59	1,32	9
Denpasar	4,00	4,24	4,50	4,48	4,52	4,61	4,39	1
Rota-rata	2,50	2,79	2,80	2,94	3,09	3,20	2,91	
Standar deviasi	1,03	1,05	0,98	1,01	1,00	1,08		
Ketimpangan (%)	39,80	38,00	34,08	34,50	32,95	32,71		

Sumber: Hasil penelitian

Kabupaten Karangasem) dengan indeks sama dengan 1,39. Dengan melihat rata-rata indeks kesejahteraan masyarakat selama tahun 2001 - 2006, maka dapat diketahui daerah yang memiliki kesejahteraan masyarakat paling baik adalah Kota Denpasar, kemudian disusul oleh Kabupaten Badung, sedangkan yang paling jelek adalah Kabupaten Karangasem.

Hasil penelitian konsisten dengan publikasi yang dilakukan oleh BPS Provinsi Bali tahun 2006 tentang "Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Bali Tahun 2005", yang menempatkan Kota Denpasar dengan peringkat IPM tertinggi dan IPM terendah Kabupaten Karangasem, meskipun indikator yang digunakan sedikit berbeda. BPS menggunakan indikator yang mengacu pada konsep UNDP, yaitu menggunakan indeks komposit dari indikator kesehatan, pendidikan, dan ekonomi.

Secara rata-rata, indeks kesejahteraan masyarakat untuk seluruh kabupaten/kota di Provinsi Bali dengan waktu dari tahun 2001 - 2006 mengalami peningkatan yang sangat signifikan (tingkat signifikansi kurang dari 1 persen), yaitu dari 2,59 pada tahun 2001 menjadi 3,20 pada tahun 2006.

Ketimpangan kesejahteraan masyarakat antar kabupaten/kota di Provinsi Bali dari tahun 2001 ke tahun 2006 menunjukkan keadaan yang menurun. Hal ini juga dibuktikan dengan hasil analisis t-test dengan tingkat signifikansi yang kurang dari 5 persen.

Dampak Ketimpangan Kinerja Keuangan terhadap Ketimpangan Kesejahteraan Masyarakat

Seperti telah dibahas sebelumnya, bahwa dengan dilaksanakan desentralisasi fiskal, kinerja keuangan daerah dan kesejahteraan masyarakat pada kabupaten/kota di Provinsi Bali cenderung meningkat atau semakin baik selama tahun 2001 - 2006. Di lain pihak ketimpangan kinerja keuangan daerah dan ketimpangan kesejahteraan masyarakat pada kabupaten/kota di Provinsi Bali selama periode yang sama mengalami penurunan atau dalam kondisi yang lebih baik. Hasil analisis data menggunakan model regresi sederhana, ternyata ketimpangan kinerja keuangan daerah pada kabupaten/kota di Provinsi Bali selama tahun 2001 - 2006 berpengaruh positif dan

signifikan (tingkat signifikansi kurang dari 5 persen) terhadap ketimpangan kesejahteraan masyarakat, yang ditunjukkan oleh tingkat, seperti yang ditampilkan pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil analisis regresi dampak ketimpangan kinerja keuangan terhadap ketimpangan kesejahteraan masyarakat di Provinsi Bali (2001-2006)

Variabel	Koefisien*		Standar Deviasi	t	Sig.
	Unstandardized	Standardized			
Ketimpangan Kinerja Keuangan	25,516	0,280	1,147	22,21	,000
	1,220	0,001	0,001	1,168	,247

* R Squared Variable: Ketimpangan Kinerja Keuangan

Keadaan tersebut berarti bahwa semakin menurun ketimpangan kinerja keuangan daerah, menyebabkan ketimpangan kesejahteraan masyarakat daerah pada kabupaten/kota di Provinsi Bali selama tahun 2001 - 2006 juga semakin berkurang. Dari hasil analisis diperoleh bahwa koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,794 yang berarti bahwa variasi dari kesejahteraan masyarakat pada kabupaten/kota di Provinsi Bali selama tahun 2001 - 2006, 79,4 persen dijelaskan oleh variasi kinerja keuangan daerah, sedangkan sisanya sebesar 20,6 persen dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian ini.

Adanya pengaruh yang positif dan signifikan ketimpangan kinerja keuangan daerah terhadap ketimpangan kesejahteraan masyarakat pada kabupaten/kota di Provinsi Bali selama tahun 2001 - 2006, membantah pendapat Huther dan Shah (1998) yang mengamati bahwa desentralisasi fiskal memperlebar antara daerah yang kaya dan yang miskin, dan Lindaman dan Thurmaier (2002) yang mengamati bahwa desentralisasi fiskal dapat mengakibatkan ketimpangan antar daerah.

Pengaruh positif ketimpangan kinerja keuangan daerah terhadap ketimpangan kesejahteraan masyarakat daerah juga sesuai dengan pendapat Todaro (2000), bahwa untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mengurangi ketimpangan pendapatan antar kelompok masyarakat, pemerintah dapat mengalokasikan anggaran yang lebih besar untuk kepentingan publik, yaitu secara langsung berupa "pembayaran transfer", dan secara tidak langsung melalui penciptaan lapangan kerja, subsidi pendidikan, subsidi kesehatan, dan sebagainya. Pemberian DAU dan DAK yang lebih besar kepada daerah yang mempunyai kapasitas keuangan yang rendah merupakan salah satu usaha pemerintah pusat mengurangi ketimpangan kesejahteraan masyarakat antar daerah. Senada dengan Todaro, Minassian (Blanchard dan Shleifer, 2000) peningkatan kesejahteraan masyarakat dapat dicapai melalui keputusan-keputusan publik pemerintah yang diimplementasikan dalam peran alokasi dan distribusi atas sumber-sumber ekonomi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan bahasan dari bagian bagian sebelumnya dapat ditarik beberapa simpulan sebagai berikut.

Dalam pelaksanaan desentralisasi fiskal pada kabupaten/kota di Provinsi Bali selama periode 2001–2006, kinerja keuangan daerah dan kesejahteraan masyarakat mengalami peningkatan yang signifikan. Di pihak lain, ketimpangan kinerja keuangan daerah dan ketimpangan kesejahteraan masyarakat antar kabupaten/kota menunjukkan kecenderungan (*trend*) yang menurun atau semakin berkurang. Penurunan ketimpangan kinerja keuangan tersebut tidak lepas dari uluran tangan pemerintah pusat dalam memperbesar dana perimbangan yang diberikan kepada kabupaten/kota yang memiliki kapasitas keuangan yang kecil, yaitu berupa Dana Alokasi Umum (DAU) dan Dana Alokasi Khusus (DAK), serta meningkatnya keahlian dan integritas aparatur pengelola keuangan daerah dalam mengelola keuangan, sehingga PAD dan selalu meningkat, dan proporsi belanja publik terus membesar.

Hasil analisis regresi sederhana menunjukkan bahwa ketimpangan kinerja keuangan daerah berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesejahteraan masyarakat pada kabupaten/kota di Provinsi Bali selama tahun 2001–2006. Hal ini berarti bahwa semakin berkurang ketimpangan kinerja keuangan daerah, maka semakin berkurang ketimpangan kesejahteraan masyarakat pada kabupaten/kota di Provinsi Bali selama tahun 2001–2006. Hasil penelitian ini sesuai dengan amanat dari Undang-undang Nomer 22 tahun 1999 yang disempurnakan menjadi Undang-undang Nomer 32 tahun 2004 bahwa rujukan dari desentralisasi fiskal atau otonomi daerah adalah untuk mengurangi ketimpangan kesejahteraan masyarakat antar daerah. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan pendapat Halim (2001), Simanjuntak (2000), Suwandi (2000), Minassian (1997), dan Toularo (2000) yang pada intinya mengatakan bahwa kapasitas keuangan Pemerintah Daerah dan kemampuan pengelolaan keuangan daerah menentukan kemampuan Pemerintah daerah dalam menjalankan fungsi-fungsinya, terutama dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Saran

Berdasarkan bahasan dan kesimpulan disarankan agar pemerintah daerah selalu meningkatkan kinerja keuangan dengan meningkatkan PAD minimal sesuai dengan inflasi dan pertumbuhan PDRB, memperbesar alokasi anggaran untuk belanja publik atau pembangunan sehingga kesejahteraan masyarakat meningkat. Pemerintah pusat juga diharapkan selalu memperhatikan daerah yang mempunyai kemampuan keuangan yang kecil untuk mengurangi ketimpangan kinerja keuangan yang dapat berimplikasi terhadap ketimpangan kesejahteraan masyarakat daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Blanchard, C, dan A. Shleifer. 2000. Fiskal Federalism with and without Political Centralization: China Versus Russia. NBER Working Paper 7616.
- BPS Provinsi Bali. 2006. Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Bali Tahun 2005. Denpasar.
- Garito Mangkresobroto. 2001. *Ekonomi Publik*. Edisi 3. BPF UGM, Yogyakarta.
- Hair, J.H. 1998. *Multivariate Data Analysis*. Fourth Edition. New York: Macmillan Publishing Company.
- Halim, Abdul. 2001. *Bunga Rampai Manajemen Keuangan Daerah*. UPP-AMP YKPN, Yogyakarta.
- . 2002. *Akuntansi Sektor Publik: Akuntabilitas Keuangan Daerah*. Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Huther, Jeff dan Anwar Shah. 1998. *Applying a Simple Measure of Good Governance to Debate on Fiscal Decentralization*. World Bank Working Paper.
- Khusairi, Mohamad. 2006. *Ekonomi Publik: Desentralisasi Fiskal dan Pembangunan Daerah*. Badan Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya, Malang.
- Lindarian, Kara dan Kurt Thurmaier. 2002. Beyond Efficiency and Economy: An Examination of Basic Need and Fiscal Decentralization. *Journal of Public Economics*. The University of Chicago, USA.
- Mardiasno. 2002. *Otonomi dan Manajemen Keuangan Daerah*. Andi Offset, Yogyakarta.
- Nata Wirawan, I Gusti Putu. 2001. *Statistik Deskriptif*. Keraras Mas, Denpasar.
- Orosi, Nehemiah B. 2003. *Instability, Decentralization and Growth*. Economic Commission of Africa.
- Peterson, George E. 1996. *Decentralization in Latin America: Learning through Experience*. World Bank, Washington DC.
- Simanjuntak, Robert. 2000. *Decentralization and Local Community*. Makalah Work Shop Otonomi Daerah, Kerjasama LPEM-UI dan IRIS Jakarta.
- Suwandi, Made. 2000. *Agenda Strategis Penataan Otonomi Daerah (Sebagai tindak lanjut UU No. 22 dan UU No. 25 tahun 1999)*. Makalah Work Shop Otonomi Daerah, Kerjasama LPEM-UI dan IRIS Jakarta.
- Suyana Utama, Made. 2008. *Pengantar Ekonometrika*, Buku Ajar pada Fakultas Ekonomi Universitas Udayana, Denpasar.
- Todaro, Michael P. 2000. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Buku 1 Edisi Ketujuh. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Yusuka, Ahmad Erani. 2007. *Pembangunan Indonesia: Satu Dekade Pasca krisis Ekonomi*. Badan Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya, Malang.

ANALISIS CADANGAN BERAS MASYARAKAT DI PROVINSI LAMPUNG

WAN ABBAS ZAKARIA

*Fakultas Pertanian Universitas Lampung
Email: wan_abbas@unila.ac.id*

ABSTRACT

The objectives of this research are to examine the performance of community stock of rice at farmers, collector traders, rice milling units, and retailers and to identify factors affecting such stock at farmers, traders and rice milling, and retailers at traditional markets place in Lampung Province.

Field survey was purposively conducted at Palas Sub-district, in the District of South Lampung as one of main production centers of rice in the province and in the city of Bandar Lampung as the consumption center in the province of Lampung. Total number of samples was 75 farmers, who were selected randomly from the sampling frame of farmers in the sub-district. In addition, in-depth interviews were also conducted to 13 large-scale traders and rice retailers in seven traditional market places in the city of Bandar Lampung.

The results show that (1) the average of paddy stock at the household level in rural area is 1.9 ton of dried paddy, which is equivalent to 1,235 kg of rice per year. Collector traders usually have no stock of paddy or rice. Rice milling units manage rice stock of 75-120 ton of dried paddy annually. The stock is usually very high during the main harvest season in March-April and low during small harvest season in December-January. Large-scale rice traders manage the trading stock for about 2-4 ton every month. Econometric analysis shows that the variance of rice stock can be explained by the variance of household member, paddy production capacity, and capacity of warehouse, *ceteris paribus*. However, the rice stock at large-scale traders is affected by the ratio of buying to selling price, the amount of rice bought, and the amount of rice sold, the length of harvest period, and specific time required to manage the stock.

Key work: rice stock, farm level, retail market, Lampung Province

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) keragaman cadangan beras di tingkat petani, pedagang pengumpul dan penggilingan padi di sentra produksi beras, serta cadangan beras di pedagang beras grosir pada pasar tradisional di Provinsi Lampung, dan (2) faktor-faktor yang mempengaruhi cadangan beras di tingkat petani, pedagang pengumpul dan di penggilingan padi, serta di tingkat pedagang grosir pada pasar tradisional di Provinsi Lampung.

Penelitian dilakukan di Kecamatan Palas, Lampung Selatan sebagai salah satu sentra produksi beras di Provinsi Lampung dan di Kota Bandar Lampung sebagai salah satu pusat konsumen beras terbesar di Provinsi Lampung. Lokasi penelitian ini dipilih secara sengaja (*purposive*). Sebanyak 75 petani di Kecamatan Palas diambil secara acak sederhana dan 13 pedagang grosir beras diambil secara *proposional simple random sampling* dari tujuh pasar tradisional di Bandar Lampung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) cadangan gabah petani rata-rata 1,9 ton gabah kering panen yang setara dengan 1.235 kg beras per tahun yang digunakan untuk konsumsi pangan empat anggota keluarga. Pedagang pengumpul tidak memiliki cadangan gabah. Para pengusaha penggilingan padi rata-rata mampu menyerap 25 - 40% produksi gabah petani. Penggilingan padi menyimpan gabah pada bulan Maret - April dan Desember - Januari rata-rata sebanyak 75 sampai 120 ton gabah kering panen per tahun yang digunakan sebagai cadangan untuk keperluan operasional pabrik selama beberapa bulan. Pedagang grosir memiliki cadangan beras sebanyak 2 sampai 4 ton per bulan yang siap untuk dijual kembali; (2) Cadangan beras di tingkat petani dipengaruhi oleh jumlah anggota keluarga petani, produksi gabah yang dihasilkan petani, dan kapasitas gudang penyimpanan, *ceteris paribus*. cadangan beras di pedagang grosir dipengaruhi oleh rasio harga pembelian dan penjualan beras, jumlah pembelian, jumlah penjualan, masa panen, dan waktu khusus.

Kata kunci: cadangan beras, petani dan pedagang grosir beras

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Beras dalam beberapa dekade ke depan masih merupakan makanan pokok Bangsa Indonesia.

Konsumsi beras penduduk Indonesia mencapai skor 62% melebihi skor pola pangan harapan (PPIH) yaitu 50%. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi pangan sebagian besar penduduk Indonesia masih tergantung pada beras (Kaman, 2007 dalam Lampung Post Rabu,

18 April 2007). Kondisi tersebut berimplikasi bahwa Pemerintah harus menjamin cadangan pangan (beras) bagi seluruh rumah tangga. Di samping itu, beras merupakan makanan pokok utama sebagian besar penduduk, stabilitas pangan (beras) sangat penting dan tentunya akan berpengaruh terhadap stabilitas social, ekonomi dan politik bangsa. Oleh karena itu, jaminan cadangan dan distribusi beras serta harga yang terjangkau daya beli masyarakat merupakan faktor penting yang harus diperhatikan oleh Pemerintah (BAPPENAS, 2008; Saifullah, 2008).

Jaminan cadangan beras akan mendukung terwujudnya tujuan ketahanan pangan yaitu menjamin cadangan dan konsumsi pangan yang cukup, aman, bermutu, dan bergizi seimbang, pada tingkat nasional, daerah hingga ke tingkat rumah tangga (Dewan Ketahanan Pangan, 2006). Ketahanan pangan merupakan suatu sistem yang terdiri atas subsistem cadangan, distribusi dan konsumsi. Kinerja dari masing-masing subsistem tersebut tercermin dalam stabilitas pasokan pangan, akses masyarakat terhadap pangan, serta pemanfaatan pangan (*food utilization*).

Cadangan beras dapat dipenuhi dari tiga sumber, yaitu produksi dalam negeri, impor beras, dan pengelolaan cadangan (cadangan) beras. Nazara (2008) menyatakan bahwa pada tahun 2007 jumlah penduduk Indonesia berjumlah 224,9 juta jiwa, dengan laju pertumbuhan sebesar 1,3 persen per tahun (periode 2000-2005) maka diperkirakan pada tahun 2025 penduduk Indonesia akan mencapai 273,2 juta jiwa. Peningkatan jumlah penduduk tersebut akan berpengaruh terhadap peningkatan permintaan bahan pangan (beras). Permintaan beras perkapita penduduk juga akan meningkat seiring dengan terus meningkatnya pendapatan, kesadaran akan kesehatan dan pergeseran pola makan karena pengaruh globalisasi dan ragam aktivitas masyarakat.

Pada sisi lain, cadangan sumber daya lahan semakin berkurang, karena tekanan penduduk serta persaingan pemanfaatan lahan antara sektor pertanian dengan sektor non pertanian. Cadangan sumber daya lahan yang produktif untuk penyediaan pangan semakin sempit sedangkan program percontakan sawah belum mampu menggantikan lahan-lahan yang beralih fungsi tersebut. Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah dalam rangka penyediaan pangan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan penduduk, diantaranya dengan melaksanakan upaya khusus melalui program-program pemerintah untuk menghindari kelangkaan beras. Keberhasilan program tersebut diharapkan mampu meningkatkan cadangan bahan pangan (beras) nasional yang mengalami penurunan cukup drastis selama musim kemarau berkepanjangan, krisis ekonomi dan kesulitan sarana produksi (Krisnamurti, 2008; Siregar dan Masyitoh, 2008; Mulyana, 1998).

Provinsi Lampung merupakan salah satu sentra produksi atau lumbung pangan (beras) di Indonesia dengan areal panen tahun 2005 seluas 426.129 ha

dengan produktivitas rata-rata sebesar 4,55 ton/ha sehingga total produksi mencapai 1.939.384 ton (Dimas Pertanian dan Ketahanan Pangan Propinsi Lampung, 2006).

Salah satu sumber pasokan untuk mengisi kesenjangan antara produksi dan konsumsi masyarakat dalam negeri/daerah adalah cadangan pangan nasional. Cadangan pangan nasional terdiri atas cadangan beras pemerintah dan cadangan beras masyarakat. Cadangan beras pemerintah berfungsi sebagai : (1) pengisian cadangan melalui pembelian gabah dari petani untuk mencegah jatuhnya harga saat panen raya (Februari-Juli), (2) mengisi cadangan yang dapat digunakan untuk menanggulangi bencana alam, (3) penyaluran beras bagi orang miskin (raskin), (4) untuk operasi pasar guna menstabilkan harga ditinjau konsumen. Adapun cadangan pangan masyarakat terdiri dari : (1) cadangan beras di rumah tangga petani, (2) cadangan beras di rumah tangga konsumen, (3) cadangan beras di rumah tangga penggilingan, (4) cadangan beras di rumah tangga pedagang.

Kecukupan pangan merupakan prasyarat utama (*necessary condition*) dan ketepatan kebijakan adalah syarat kecukupan (*sufficient condition*) bagi terciptanya ketahanan pangan yang efektif dan berkelanjutan (Saifullah, 2008).

Harga beras yang fluktuatif (rendah saat panen raya dan sangat tinggi pada saat paceklik dengan selisih harga antara Rp 500,00/kg hingga Rp 1.500/kg) merupakan permasalahan yang serius. Pengendalian tingginya harga beras saat paceklik melalui operasi pasar beberapa tahun terakhir menunjukkan kinerja yang kurang efektif sedangkan pengadaan beras saat musim panen raya menunjukkan kinerja di bawah harapan (target pengadaan sulit dicapai karena harga di tingkat petani masih lebih besar dibandingkan dengan harga pembelian pemerintah). Lemahnya efektivitas operasi pasar dan pengadaan beras tersebut disahkan karena belum diperolehnya informasi tentang perilaku cadangan beras masyarakat baik di tingkat petani produsen besar maupun di tingkat pedagang. Oleh karena itu penelitian ini sangat diperlukan.

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) keragaan cadangan beras di tingkat petani, pedagang pengumpul dan penggilingan padi di sentra produksi beras, serta cadangan beras di pedagang beras grosir pada pasar tradisional di Provinsi Lampung, dan (2) faktor-faktor yang mempengaruhi cadangan beras di tingkat petani, pedagang pengumpul dan di penggilingan padi, serta di tingkat pedagang grosir pada pasar tradisional di Provinsi Lampung.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Provinsi Lampung sebagai salah satu lumbung pangan nasional. Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan dipilih sebagai salah satu

serta produksi padi di Provinsi Lampung dan tujuh pasar tradisional di Kota Bandar Lampung dipilih sebagai salah satu pusat konsumen beras terbesar di Provinsi Lampung. Sebanyak 75 orang petani di Kecamatan Palas diambil secara acak sederhana dan sebanyak 13 pedagang beras grosir diambil secara *proportional simple random sampling* yang tersebar pada tujuh pasar tradisional di Bandar Lampung.

Data yang digunakan meliputi data primer dan sekunder yang dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menggunakan model persamaan tunggal. Analisis regresi menggunakan metode *Ordinary Least Squares (OLS)* untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi cadangan beras di masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Cadangan Beras Masyarakat di Sentra Produksi Padi

a. Cadangan beras petani

Pola cadangan beras atau gabah petani

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata luas pemilikan lahan petani satu sampai tiga ha per keluarga dengan jumlah anggota keluarga 3 sampai 4 orang. Para petani umumnya memiliki modal usahatani sebesar Rp 1.000.000,00 sampai Rp 2.000.000,00. Produktivitas rata-rata sebesar 4,50 sampai 6,75 ton gabah kering panen per ha. Hasil produksi padi dijual oleh para petani kepada pedagang pengumpul desa dengan harga sebesar Rp 2.000,00 sampai Rp 2.200,00/kg gabah kering panen.

Umumnya para petani melakukan cadangan gabah satu sampai dua kali dalam setahun yakni pada saat panen musim hujan (Juni – Juli) dan panen musim kemarau (Desember – Januari). Hanya sebagian kecil (6,67%) petani tidak melakukan cadangan gabah karena petani membutuhkan uang tunai, atau lebih menguntungkan membeli gabah dari pihak lain/ petani lain, dan karena melakukan sistem tebas dalam menjual hasil panen.

Petani yang melakukan cadangan gabah sekali setahun adalah petani yang menggarap sawah di lahan tadah hujan, setelah panen padi para petani memanam palawija. Jumlah cadangan gabah petani sebesar 1 – 5 ton dengan rata-rata 1,9 ton gabah kering panen (GKP) atau setara dengan 1.235 kg beras per tahun. Jumlah tersebut digunakan untuk memenuhi konsumsi empat anggota keluarga dengan jumlah konsumsi beras rata-rata 1,47 kilogram per hari per keluarga. Jumlah beras itu mampu mencukupi kebutuhan konsumsi pangan keluarga dalam setahun. Grafik perkembangan cadangan beras petani per bulan tertera pada Gambar 1.

Gambar 1 memperlihatkan jumlah beras yang diperoleh dari stok gabah sebanyak 0,5 ton gabah per panen atau setara dengan 275 kilogram beras, sudah mampu mencukupi kebutuhan konsumsi pangan keluarga sampai masa panen berikutnya, dengan asumsi bahwa tidak ada cadangan gabah yang digunakan untuk membayar hutang atau keperluan

lainnya di luar konsumsi pangan keluarga.

Petani yang melakukan cadangan beras seluasnya 2 kali per tahun merupakan petani yang menggarap sawah pada lahan beririgasi. Cadangan beras dilakukan pada saat panen musim hujan dan panen musim kemarau. Jumlah gabah yang disimpan petani sebanyak 1 – 2³ ton gabah kering panen (GKP) atau rata-rata 7,36% dari hasil panen (10,53 ton GKP/ Kel). Cadangan tersebut digunakan untuk konsumsi rata-rata tiga anggota keluarga dengan konsumsi beras rata-rata sebesar 1,25 kilogram per hari. Jika cadangan gabah petani kurang dari 500 kg gabah setiap kali panen maka keluarga petani tersebut akan mengalami kekurangan cadangan berasnya.



Gambar 1. Grafik perkembangan cadangan beras petani Per bulan, Tahun 2008

Utamanya petani tidak memiliki gudang atau tempat penyimpanan khusus sehingga cadangan gabah atau beras petani disimpan di karung-karung dan diletakkan di dapur atau di atas pagar, curah atau ditiptkan pada pengusaha penggilingan padi terdekat. Para petani yang tidak memiliki cadangan gabah atau beras atau hanya menyiapkan cadangan sekali dalam setahun, berusaha memenuhi kekurangan beras melalui program Raskin (beras untuk rakyat miskin) yang didapat setiap bulan atau dengan membeli beras dari penggilingan padi-beras atau dari pedagang pengecer (warung) terdekat dengan harga Rp 3.800,00 – Rp 4.500,00/kg beras.

Faktor-faktor yang mempengaruhi cadangan beras petani

Hasil analisis faktor yang mempengaruhi cadangan beras di tingkat petani tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil analisis regresi faktor-faktor yang mempengaruhi cadangan beras petani

Variabel	Koefisien Regresi	t-Hitung	Signifikan
Konstanta	0,666	1,544	0,127
Jumlah anggota keluarga (orang)	0,177**	2,251	0,081
Harga gabah di petani (Rp/kg)	0,027	-0,267	0,799
Produksi gabah petani (kg/ha)	-1,166*	-1,298	0,299
Modal usaha padi (Rp)	0,126	0,314	0,349
Kapasitas gabah petani (kg/ha)	0,516***	5,347	0,000
F-hitung = 5,910***			0,000
R ² adjusted = 0,249			
F-square = 0,100			

Keterangan:

*** : Signifikan pada taraf 0,01

** : Signifikan pada taraf 0,05

* : Signifikan pada taraf 0,10

Tabel 1 menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan belum mampu menjelaskan secara utuh

perilaku cadangan beras di tingkat petani (R^2 sangat kecil). Meski demikian dilihat dari nilai F-hitung dan t hitung tampak bahwa beberapa informasi penting bisa digunakan untuk menjelaskan perilaku cadangan beras di tingkat petani.

Jumlah anggota keluarga tani (JAKt) berpengaruh nyata dan positif terhadap cadangan beras petani, jika jumlah anggota keluarga tani bertambah satu orang maka cadangan beras petani meningkat sebesar 0,177 ton (177 kg) per musim. Penambahan jumlah anggota keluarga tani menyebabkan cadangan beras petani meningkat. Hal ini sesuai dengan pendapat Nazara (2008). Namun pada jumlah anggota keluarga tertentu, cadangan beras petani akan menurun. Kondisi ini terlihat dari petani yang memiliki jumlah anggota keluarga antara 1 – 2 orang, cadangan beras cenderung meningkat sampai pada batasan jumlah anggota keluarga 5 – 6 orang kemudian cadangan beras menurun pada jumlah anggota keluarga 7 – 8 orang.

Harga gabah tingkat petani (HGPt) tidak berpengaruh nyata terhadap cadangan beras petani. Namun dari segi tandanya tampak bahwa ada kecenderungan jika harga beras naik maka cadangan beras petani berkurang. Hal ini berarti petani cenderung menjual hasil produksi lebih banyak jika terjadi kenaikan harga beras. Hal ini wajar karena petani lebih cenderung menjual hasil padinya untuk memenuhi kebutuhan keperluan keluarga dari pada menyimpannya lebih banyak lagi untuk cadangan beras petani. Di samping itu adanya program taskin menyebabkan petani tidak khawatir terhadap kekurangan cadangan berasnya.

Produksi gabah petani (PGPt) berpengaruh nyata dan negatif terhadap cadangan beras petani. Jika produksi gabah naik sebesar satu ton, maka cadangan beras petani akan turun sebesar 0,166 ton (166 kg beras), *ceteris paribus*. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan produksi padi/beras yang cukup besar di tingkat petani produsen memberi peluang lebih besar bagi Pemerintah dan pengusaha untuk meningkatkan cadangan berasnya baik untuk keperluan program taskin maupun untuk komersial. Kondisi ini membuat para petani tidak khawatir terhadap kekurangan cadangan beras keluarganya. Adapun modal usahatani padi (MUPt) tidak berpengaruh nyata terhadap cadangan beras petani.

Kapasitas gudang (KGBt) berpengaruh nyata secara positif terhadap cadangan beras petani dengan tingkat kepercayaan 99 persen. Jika kapasitas gudang untuk tempat menyimpan gabah atau luas gudang penyimpanan bertambah sebesar 1 m², maka cadangan beras petani akan meningkat sebesar 0,518 ton (518 kg beras). Saat ini, cadangan gabah di tingkat petani sedikit karena petani tidak memiliki tempat atau gudang penyimpanan yang bisa digunakan untuk menyimpan cadangan gabah mereka dalam jumlah yang lebih banyak. Selanjutnya, petani menyimpan gabah mereka di dapur atau ditiripkan di penggilingan padi.

Berdasarkan uraian terdahulu disimpulkan bahwa penyediaan gudang atau silo merupakan upaya yang sangat penting dan strategis dalam meningkatkan cadangan gabah/beras di petani. Oleh karena itu pengembangan sarana gudang/silo keluarga petani perlu dilakukan.

a. Cadangan beras di pedagang pengumpul

Pedagang pengumpul gabah di Kecamatan Palas terdiri dari pedagang pengumpul kecil dan pedagang pengumpul besar (penggilingan padi). Pedagang pengumpul kecil tidak melakukan cadangan beras atau gabah. Hal ini karena modal untuk membeli gabah berasal dari pedagang besar dan para pedagang pengumpul kecil harus segera menyerahkan seluruh gabah atau beras yang berhasil dibelinya kepada pedagang pengumpul besar (penggilingan padi).

Pedagang pengumpul kecil hanya menguasai gabah pada waktu tertentu yakni pada saat panen Juni – Juli atau pada saat panen bulan Desember – Januari, selanjutnya gabah tersebut langsung diserahkan kepada pemilik modal atau penggilingan padi.

b. Cadangan beras di penggilingan padi

Cadangan beras atau gabah yang ada di penggilingan padi merupakan cadangan gabah milik sendiri dan cadangan gabah milik petani yang menipiskan gabahnya untuk digilingkan menjadi beras dengan upah jasa bagi hasil (hawon) dengan perbandingan hasil 10 : 1. Hal ini berarti setiap petani menggilingkan gabah sebanyak 10 kilogram beras maka sebanyak 1 kilogram merupakan upah yang harus dibayarkan atau yang menjadi hak penggilingan padi, sehingga petani hanya memperoleh jumlah bersih sebanyak 9 kilogram beras.

Penggilingan padi melakukan pengadaan cadangan gabah untuk operasional pabriknya pada waktu-waktu panen padi bulan Maret – Juni dan bulan Desember – Januari. Cadangan gabah berukuran atau hampir tidak ada pada masa paceklik yang terjadi pada bulan September – Oktober.

Penggilingan padi mengorahkan tenaga pembeli gabah (pedagang pengumpul kecil) pada saat panen. Satu orang pedagang bisa mendapat modal Rp 15 juta atau setara dengan 20 ton gabah kering panen (harga gabah berkisar antara Rp 2.000 – Rp 2.100). Penggilingan padi melakukan cadangan gabah dengan waktu sekitar enam bulan (periode Maret – Juni dan periode Desember – Januari) dalam setahun, sehingga cadangan gabah yang diperoleh antara 75 – 120 ton gabah kering panen per tahun.

Cadangan Beras di Pedagang Grosir di Bandar Lampung

a. Sistem cadangan di pedagang grosir

Pedagang grosir beras pada pasar tradisional di kota Bandar Lampung melakukan cadangan beras guna mengantisipasi kebutuhan masyarakat akan beras yang semakin meningkat setiap hari dan guna

meminimalkan resiko keterlambatan datangnya beras dari para pemasok/supplier serta untuk berjaga-jaga jika terjadi kelangkaan (*scarcity*) beras akibat adanya pengaruh iklim, musim lautan, dan faktor lain. Cadangan beras di tingkat pedagang bermanfaat untuk memonitor dan menentukan tingkat cadangan yang harus dijaga oleh pedagang, sehingga pedagang mengetahui kapan beras harus disediakan dan berapa pesanan yang harus dilakukan.

Sistem cadangan beras di tingkat pedagang grosir memiliki pola yang sama antara pedagang beras. Hal ini menyebabkan tidak terlihat perbedaan yang signifikan dalam sistem cadangan dari masing-masing pedagang pada berbagai pasar tradisional di Bandar Lampung. Cadangan di tingkat pedagang grosir ditentukan oleh: harga, supplier, pembelian barang dagang, penjualan barang dagang, cadangan barang dagang, biaya penyimpanan, waktu tanam (panen raya) dan lain-lain. Faktor lain, yang secara tidak langsung dapat mempengaruhi cadangan adalah kebijakan pemerintah dalam menjaga kestabilan harga.

Sistem cadangan yang dilakukan pedagang beras grosir di pasar tradisional Bandar Lampung meliputi subsistem pembelian dan penjualan yang melibatkan supplier, pedagang beras yang ada di pasar, dan konsumen beras seperti yang terlihat pada Gambar 2.

Gambar 2 menunjukkan alur kegiatan transaksi jual-beli beras yang dilakukan oleh pedagang grosir di Bandar Lampung. Pengelolaan cadangan beras yang ada di tingkat grosir dilaksanakan dengan sistem yang sederhana. Pedagang membeli beras dari supplier yang ada disekitar Kota Bandar Lampung, dan dikelola sebagai cadangan untuk kemudian dijual kembali kepada masyarakat.

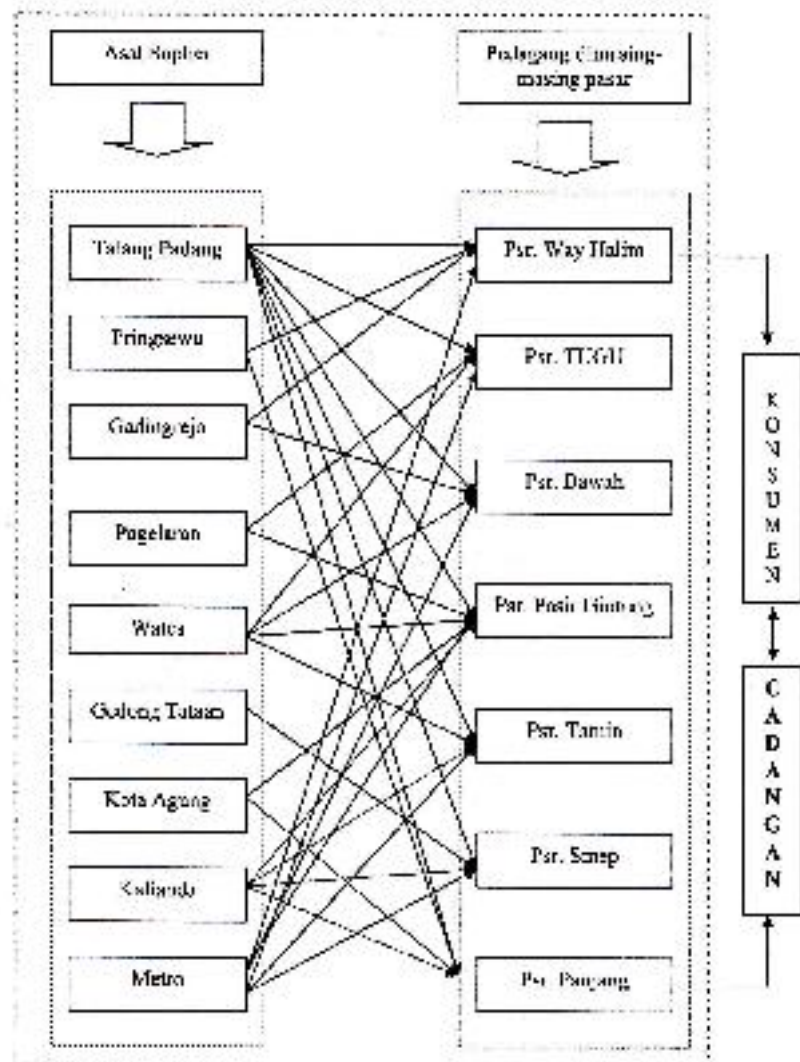
Cadangan beras pada pedagang merupakan jumlah penjualan beras ke konsumen dikurangi jumlah pembelian beras dari supplier bulan lalu selisihnya ditambahkan dengan pembelian bulan ini. Selain itu, dapat diketahui bahwa beras yang berasal dari Talang Padang mampu diterima oleh semua pasar tradisional yang ada di Bandar Lampung, hal ini karena kualitas dan rasa beras Talang Padang yang sudah terkenal enak dibandingkan beras dari daerah lainnya.

Cadangan beras di pedagang diklasifikasikan berdasarkan 4 (empat) jenis kualitas beras berdasarkan kriteria warna, rasa, aroma (wangi), dan kemasan. Pedagang grosir menjual beras dengan berbagai merk dagang dari beberapa supplier di Propinsi

Lampung. Kualitas beras yang dijual tersebut adalah: baik (kualitas 1), sedang (kualitas 2), kurang baik (kualitas 3), dan beras asalan (kualitas 4), secara rinci dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa beras kualitas satu sampai dengan tiga merupakan beras hasil olahan pabrik sedangkan untuk kualitas empat merupakan beras asalan yang belum memiliki merk dagang dengan kemasan karung hanya dijahit menggunakan tali plastik.

Dalam menjalankan usaha dagangnya, pedagang grosir beras di pasar tradisional kota Bandar Lampung melakukan hubungan kerjasama dengan para supplier yang ada di sentra-sentra produksi beras yang ada di Propinsi Lampung terutama yang berada disekitar kota Bandar Lampung seperti Kabupaten Tanggamus, Kabupaten Lampung Selatan, dan Kota Metro, sedangkan untuk kabupaten/kota lain yang menjadi sentra produksi tetapi lokasinya jauh dari Kota Bandar Lampung, biasanya menjual produknya keluar Propinsi Lampung.



Keterangan :

----- : Pembelian

Gambar 2. Alur pengadaan cadangan beras di tingkat pedagang beras grosir pada pasar tradisional di Kota Bandar Lampung

Semakin banyak suplier tidak berarti semakin besar cadangan beras yang dimiliki pedagang. Jumlah cadangan beras di pedagang grosir ditentukan oleh kuantitas beras yang dipasok masing-masing suplier. Secara rinci jumlah suplier pada pasar tradisional yang ada di Bandar Lampung tertera pada Tabel 3.

Tabel 2. Pembagian merk dagang beras yang dijual oleh pedagang beras grosir berdasarkan mutu beras di Bandar Lampung, 2008

Mutu/kualitas beras	Merk dagang
Bekel (kualitas 1)	Jaya Indah, Mutiara, Super Slop, Marjisa dan S.
Sedang (kualitas 2)	Kijang, Dua Ikan Koki, Putri Sola, dan Slop Super.
Kurang baik (kualitas 3)	Rojolele, Barokah, GMS, USK, Sukun.
Beras asal (kualitas 4)	- tidak bermerk dagang -

Sarmella (2007)

Tabel 3 menunjukkan bahwa suplier dari Talang Padang memasok berasnya ke semua pasar tradisional yang ada di Bandar Lampung. Umumnya pedagang beras grosir di pasar tradisional Bandar Lampung menerima pasokan beras dari 3-5 suplier. Banyaknya suplier yang memasok beras ke pedagang grosir dipengaruhi oleh lama berdagang dan besarnya modal yang dimiliki.

Tabel 3. Jumlah suplier dan asal suplier yang memasok beras ke pasar-pasar tradisional di Bandar Lampung

Pasar	Jumlah Pedagang	Jumlah Suplier	Asal Suplier
Pasar Way Halim	1	4	Talang Padang, Pringsuwi, Metro, dan Gedongrejo
Pasar Jugu	2	3-5	Pape aran, Talang Padang, Metro, Wates, dan Gedongrejo
Pasar Uawan	1	3	Wates, Talang Padang, Gedongrejo dan Metro
Pasar Pasir Gantung	1	5	Talang Padang, Pape aran, Wates, Kota Agung, dan Kalianda
Pasar Tamir	2	3-5	Wates, Kalanda, Metro, dan Gedongrejo
Pasar Semp	5	3-4	Talang Padang, Gedongrejo, Kalanda, dan Metro
Pasar Panjang	2	3-4	Talang Padang, Pringsuwi, Kalanda, dan Kota Agung
Jumlah	13		

Pedagang mendapat barang dagangannya dari suplier perorangan (agen) atau pabrik. Nama perusahaan dagang suplier/agen beras sama dengan nama merk dagang beras tersebut. Untuk menentukan suplier yang akan bermitra, pedagang tidak mempunyai syarat khusus. Hubungan yang terbentuk merupakan hubungan kerjasama yang saling membutuhkan. Boleh jadi beberapa suplier menawarkan sendiri berasnya langsung ke lokasi usaha, pada saat pedagang sedang berdagang. Kecuali pada awal merintis usahanya, pedagang turun langsung ke sentra-sentra produksi untuk mencari beras. Tidak semua pedagang melakukan survei seperti ini untuk mendapatkan beras, karena ada juga pedagang yang hanya memercuskan usaha orangtua (usaha keluarga).

Suplier yang memasok beras ke pedagang grosir di pasar tradisional Kota Bandar Lampung merupakan agen-agen pemasaran dari merk-merk dagang beras yang dijual di pasar. Beberapa merk dagang tersebut

antara lain: Jaya Indah, Dua Koki, Rojolele, Mutiara, Kijang, GMS, Slop Super, dan Super Slop.

Pemesanan barang dagang (beras) yang dilakukan oleh pedagang beras grosir di pasar tradisional kota Bandar Lampung biasanya dilakukan melalui alat komunikasi telepon atau handpon. Akan tetapi ada juga beberapa suplier yang rutin datang setiap beberapa periode (1 – 2 minggu sekali) untuk mengantarkan beras dan mengecek jumlah cadangan yang ada pedagang atau mencari informasi apakah pedagang mau melakukan pemesanan kembali atau tidak. Suplier tidak membebankan biaya pengiriman beras kepada pedagang, pedagang cukup membayar sesuai dengan harga beras yang mereka beli. Keterlambatan ini berlaku untuk semua cara pemesanan, baik melalui telepon atau di survei oleh suplier.

Pola pemesanan beras yang dilakukan oleh pedagang grosir di pasar tradisional kota Bandar Lampung relatif homogen yaitu secara *order point system* yakni pemesanan dilakukan bila cadangan yang ada telah mencapai titik atau tingkat tertentu. Para pedagang mengaku tidak memiliki standar khusus mengenai tingkat cadangan minimum dalam melakukan pemesanan kembali. Tingkat cadangan minimum dalam melakukan pemesanan sangat fleksibel. Semua sesuai dengan kondisi penjualan saat itu, bila tingkat penjualan naik maka responden akan melakukan pemesanan kembali, meskipun jumlah cadangan beras di tempat penyimpanan masih banyak. Pemesanan kembali dilakukan bila beras yang tersedia di dalam gudang berkisar antara 11 – 20 karung untuk setiap merk dagang beras yang dimiliki oleh responden. Umumnya cadangan beras di pedagang grosir sebesar 2 sampai 4 ton setiap bulannya.

Cara pembayaran kepada para suplier bervariasi sesuai kemampuan pedagang saat itu, ada pedagang yang membeli beras tunai, kredit, tempo titipan, dan lain-lain. Bagi pedagang yang tidak memiliki modal besar pembelian beras dilakukan dengan kredit, tempo, dan titipan. Beras yang dibeli pedagang secara hurang/titipan merupakan beras dengan merk pabrikan sebab diperoleh dalam kapasitas yang besar.

Beras kualitas asalan yaitu beras yang berasal dari penggilingan padi skala kecil (rumah tangga) yang berada di sekitar pasar tradisional. Beras asalan tidak bermerk dan dijual oleh petani pengusaha penggilingan padi ke pasar dalam jumlah kecil guna memperoleh tambahan modal untuk usaha tani padi atau untuk membeli bahan kebutuhan pokok keluarga.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi cadangan beras di pedagang grosir pada pasar tradisional di bandar Lampung

Ilasi, analisis regresi berganda tentang faktor-faktor yang mempengaruhi cadangan beras di tingkat pedagang grosir di Bandar Lampung dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan bahwa Uji F untuk cadangan beras kualitas satu sampai dengan empat di tingkat

maka jumlah cadangan beras di tingkat pedagang grosir akan semakin banyak. Pada saat itu pedagang menambah cadangan berasnya agar dapat memenuhi permintaan pembeli yang meningkat pada hari-hari besar keagamaan dan lainnya. Semakin banyak waktu-waktu khusus dalam satu bulan tertentu maka jumlah cadangan beras di tingkat pedagang juga akan semakin banyak.

Khusus untuk kualitas tiga, pada hari-hari khusus jumlah cadangannya justru menurun. Hal ini karena beras kualitas tiga banyak digemari oleh masyarakat, khususnya kelompok bawah yang pada hari-hari khusus mengurangi penggunaan beras kualitas empat untuk kemudian beralih ke beras kualitas tiga pada hari-hari khusus tersebut. Sebagai contoh, pada saat masa hari besar keagamaan konsumen kelas bawah beralih dari beras kualitas empat ke beras kualitas tiga yang lebih baik dan enak rasanya dibandingkan dengan beras kualitas empat dengan demikian jumlah penjualan beras kualitas tiga oleh pedagang meningkat sehingga cadangan beras kualitas tiga menjadi berkurang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan disimpulkan:

1. Cadangan beras pada masing-masing tingkat mulai dari tingkat petani di sentra produksi beras hingga ke pedagang grosir di sentra konsumen adalah sebagai berikut:
 - a. Cadangan beras petani berasal dari hasil produksi usahatani padi yang diperoleh setiap musim panen yaitu pada musim hujan (Juni – Juli) dan pada musim kemarau (Juni – Juli). Cadangan gabah petani rata-rata 1,9 ton gabah kering panen yang setara dengan 1.235 kg beras per tahun. Cadangan tersebut digunakan untuk konsumsi pangan empat anggota keluarga.
 - b. Pedagang pengumpul tidak memiliki cadangan gabah.
 - c. Para pengusaha penggilingan padi rata-rata mampu menyerap 25 – 40% produksi gabah petani. Penggilingan padi menyimpan gabah pada bulan Maret – April dan Desember – Januari sebanyak 75 sampai 120 ton gabah kering panen per tahun yang digunakan sebagai cadangan untuk keperluan operasional pabrik selama beberapa bulan.
 - d. Cadangan beras di pedagang grosir sebesar 2 sampai 4 ton beras per bulan yang siap untuk dijual. Pedagang grosir memperoleh beras dari supplier yang ada di sekitar Kota Bandar Lampung. Pedagang grosir mengelompokkan beras berdasarkan kualitas, merk dagang, dan tanggal kedatangan.
2. Cadangan beras di tingkat petani dipengaruhi oleh jumlah anggota keluarga petani (JAKt), produksi gabah yang dihasilkan petani (PGPt), dan kapasitas gudang penyimpanan (KGdt), *ceteris paribus*.

Adapun jumlah cadangan beras di pedagang grosir dipengaruhi oleh rasio harga pembelian dan penjualan beras, jumlah pembelian, jumlah penjualan, masa panen, dan waktu khusus.

Saran

Petani perlu melakukan cadangan gabah minimal 0,5 ton gabah kering panen (GKP) per musim panen atau minimal satu ton GKP per tahun, agar kebutuhan konsumsi pangan keluarga terpenuhi sepanjang tahun.

Pedagang pengumpul gabah perlu mengusahakan modal pinjaman dari pihak ketiga untuk pembelian gabah petani agar mampu mencadangkan sebagian gabah hasil pembeliannya sebagai cadangan pangan keluarga.

Penggilingan padi perlu mengusahakan adanya pembukuan berkaitan dengan kegiatan operasional pabrik untuk mengetahui kecenderungan cadangan beras di penggilingan dari waktu ke waktu.

Pemerintah perlu memberikan bantuan tempat penyimpanan gabah dan arau beras yang bisa digunakan untuk menyimpan cadangan pangan dalam rangka meningkatkan ketahanan pangan keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

- BAPPENAS. 2008. Evaluasi Tiga Tahun RPJMN 2004 – 2009: Bersama Menata Perubahan.
- Cabyono, SA. 2001. Analisis Penawaran dan Permintaan Beras di Provinsi Lampung dan Kaitannya dengan Pasar Beras Domestik dan Internasional. Tesis. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor. 436 halaman.
- Desan Keragaman Pangan. 2006. *Kebijakan Pangan*. Jakarta.
- Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Lampung. 2006. *Laporan Tahunan*. Bandar Lampung.
- Koran. 2007. Lampung Hari Rabu, 18 April 2007.
- Krisnanurti, B. 2008. Indonesia dan Perkembangan Pangan Dunia : Sebuah Catatan. Makalah disajikan pada Sidang Pleno XIII dan Seminar Nasional ISEI di Senggigi Lombok, 16-18 Juli 2008.
- Mulyana, A. 1998. Keragaan Penawaran dan Permintaan Beras Indonesia dan Prospek Swasembada Menuju Era Perdagangan Bebas. Suatu Analisis Simulasi. Disertasi Program Pascasarjana IPB Bogor.
- Nazzari, S. 2008. Masa Depan Penduduk dan Pangan Indonesia. Makalah disajikan pada Sidang Pleno XIII dan Seminar Nasional ISEI di Senggigi Lombok, 16-18 Juli 2008.
- Rafmahda. 2007. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Stok Beras di Tingkat Pedagang Beras Grosir pada Pasar Tradisional di Kota Bandar Lampung. Skripsi. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, IP Unila.
- Sirigan, H dan S. Masvito. 2008. Dinamika Harga Pangan, BBM, Inflasi serta Kemiskinan, dan Implikasinya Bagi Ketahanan Pangan. Makalah disajikan pada Sidang Pleno XIII dan Seminar Nasional ISEI di Senggigi Lombok, 16-18 Juli 2008.
- Sufillah, A. 2008. Cadangan Pangan Pemerintah: Penguatan dan Pengembangannya. Makalah disajikan pada Sidang Pleno XIII dan Seminar Nasional ISEI di Senggigi Lombok, 16-18 Juli 2008.

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERUBAHAN FUNGSI LAHAN PERTANIAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP KETIMPANGAN PENDAPATAN MASYARAKAT DI KOTA SABANG, PROVINSI NANGGROE ACEH DARUSSALAM

AZHAR MUSLIM

*Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sateh Kuala
Email: azhar.muslim@yahoo.com*

ABSTRACT

Shifting of agricultural land functions to non agricultural ones has been increasing from year to year in line with the development in industry and trading sectors, causing in inequality of community incomes. To further find out factors influencing shifting of agricultural land function and its effect to the inequality of community income, a survey method based-research has been conducted in Sabang city, Province of Nanggroe Aceh Darussalam. Result of this research indicates that number of family's dependants, income, education and land price, are significantly affecting the changing of agricultural land function to non agricultural land. Shifting in agricultural land function also leads to inequality of community income indicated by Gini Ratio Value (GR) categorized as a low level of inequality income.

Keyword: agricultural land shifting and inequality income

ABSTRAK

Perubahan fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian dari tahun ke tahun terus meningkat sesuai dengan perkembangan penduduk serta kemajuan di sektor industri dan perdagangan, sehingga menyebabkan ketimpangan pendapatan masyarakat. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan fungsi lahan pertanian dan pengaruhnya terhadap ketimpangan pendapatan masyarakat, maka diadakan penelitian dengan menggunakan metode survey di Kota Sabang Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor jumlah tanggungan keluarga, pendapatan, pendidikan dan harga tanah/lahan berpengaruh nyata terhadap perubahan fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian. Perubahan fungsi lahan pertanian juga mengakibatkan terjadinya ketimpangan pendapatan masyarakat yang terindikasi dari nilai *Gini Ratio* (GR) yang tergolong ke dalam tingkat ketimpangan pendapatan rendah.

Kata kunci: lahan pertanian dan ketimpangan pendapatan

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Lahan merupakan sumberdaya alam yang tidak dapat di perbaharui, kinerjanya pemanfaatannya harus dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pemanfaatan lahan secara optimal dengan berbagai macam peruntukannya tetap dapat mempertahankan dan menjaga kelestarian alam. Sebagai upaya menjaga agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaan lahan, maka dalam pembangunan yang terus berkembang dan berkelanjutan diperlukan data dan informasi yang akurat untuk pemanfaatan dan penggunaan lahan. Oleh karena itu diperlukan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota (RTKWK) untuk menentukan rencana pemanfaatan lahan sesuai peruntukannya.

Kota Sabang mempunyai potensi untuk berkembang di masa depan. Asumsi ini didukung oleh keluarnya Peraturan Pengganti Undang-Undang (Perpu) No.2 Tahun 2000 Tanggal 1 September 2000 Tentang Kawasan Perdagangan Bebas dan Pelabuhan Bebas Sabang.

Dengan dibukanya kembali Kawasan Perdagangan Bebas dan Pelabuhan Bebas Sabang, Sabang yang mulai sepi ditinggalkan sebagian penduduknya sejak Tahun 1985 (2 Oktober 1985) dengan dicabutnya status *Free Port*, kini Sabang mulai ramai kembali didatangi penduduk yang akan beraktifitas dalam bidang perdagangan dan industri maupun pariwisata. Akhir dari penambahan penduduk dengan berbagai ragam pola sosial akan menyebabkan perubahan pada penggunaan lahan, lahan-lahan pertanian bisa menjadi perumahan serta penggunaan lainnya, hutan bisa dirambah menjadi areal perladangan bebas dan penebangan kayu secara liar. Terjadinya perubahan penggunaan lahan dari pertanian ke non pertanian mengakibatkan lahan pertanian semakin menciut.

Hubungan antara lahan dan penduduk mulai diperhatikan dengan adanya teori Maltus (1798) *An Essay on Population* dalam Johannes dan Handoko (1991), yaitu kecenderungan pertumbuhan penduduk lebih cepat dari pertumbuhan bahan makanan, terutama disebabkan lahan yang tetap. Pernyataan tersebut

berkaitan erat dengan daya dukung lahan. Konsep ini menjelaskan hubungan antara luas lahan dan jumlah penduduk. Kepadatan penduduk (*population density*) merupakan ukuran daya dukung lahan secara kualitatif dapat diukur dengan ratio manusia dan lahan (*man-land ratio*) (Reksodiprodjo dan Pradono, 1998).

Karena kebutuhan lahan untuk berbagai sektor penggunaan meningkat, pada kondisi demikian akan terjadi konflik (perebutan) penggunaan lahan. Agar lahan dapat digunakan secara optimal, maka sector berkonflik tersebut harus dipilih agar dapat dialokasikan penggunaan lahan yang terbaik (Hardjowigeno, dkk, 1999).

Di Indonesia dengan tingkat pertumbuhan penduduk yang besar (2,3 % per tahun) kebutuhan akan bahan pangan dan tempat tinggal terus meningkat. Lahan-lahan yang oleh petani ditanami dengan tanaman pangan (pertanian) berubah fungsinya menjadi rumah tempat tinggal, lapangan olah raga, pabrik-pabrik atau industri serta sarana-sarana lainnya (non pertanian). Hal ini kemungkinan disebabkan pemikiran para petani bahwa dengan mengalihkan fungsi lahan pertanian atau menjualnya kepada pihak lain akan lebih menguntungkan dari pada mereka mengolah lahan pertanian dengan tanaman pangan.

Kondisi ini umum dijumpai di kota dan di sekitar pinggiran kota (daerah urban). Beralihnya fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian mungkin disebabkan beberapa faktor antara lain jumlah tanggungan keluarga, umur petani, harga tanah, kekurangan modal petani untuk mengolah lahan tersebut, rendahnya harga jual hasil pertanian kurangnya ilmu pengetahuan (*skill*) dari petani maupun tingkat kesuburan. Kawasan perkotaan memiliki interaksi dengan kawasan pedesaan, karena berbagai kebutuhan yang tidak dapat dipenuhi oleh kawasan perkotaan dapat dipenuhi oleh kawasan pedesaan. Dengan padatnya penduduk serta terbatasnya lahan, kawasan perkotaan membutuhkan *supply* bahan makanan, bahan mentah dan lahan (untuk pemukiman dan industri) dari kawasan pedesaan sekitarnya (Djajadinigrat, 2000).

Lokasi lahan merupakan aspek ruang karena tidak dapat dipindahkan ke tempat lain, sedangkan sumberdaya lain dapat dipindahkan. Dengan demikian akan terdapat perhitungan untung rugi bagi suatu lokasi. Untuk lokasi tertentu cukup menguntungkan sedangkan lokasi lain mungkin kurang menguntungkan. Sumberdaya lahan merupakan sumberdaya alam yang sangat penting untuk kelangsungan hidup manusia karena sumberdaya alam merupakan masukan yang diperlukan untuk setiap bentuk aktivitas manusia seperti untuk pertanian, daerah industri, daerah pemukiman, jalan untuk transportasi, daerah-daerah rekreasi atau daerah-daerah yang dipelihara kondisi alamnya untuk maksud ilmiah (Suparmoko, 1997). Di negara-negara maju biasanya penggunaan yang terbaik dan tertinggi adalah untuk daerah industri dan perdagangan, menyusul untuk daerah pemukiman, kemudian untuk daerah pertanian dan yang terakhir untuk ladang

pengelolaan dan daerah liar yang tidak ditanami (Suparmoko, 1997)

Jalur transportasi dan titik simpul (pertemuan beberapa jalur transportasi) dalam suatu sistem transportasi, mempunyai peran yang cukup besar terhadap perkembangan kota (Webber (1895) dalam Yunus, 2000). Lahan merupakan sumberdaya alam yang tidak dapat di perbaharui (tetap), sehingga dari jumlah penawaran jumlah yang ditawarkan tetap, tetapi dari segi permintaan selalu bertambah. Hal ini disebabkan karena jumlah penduduk yang selalu bertambah sehingga terjadinya peningkatan permintaan terhadap tanah. Untuk dalam segi penggunaan lahan harus selalu berpegang pada Rencana Tata Ruang Wilayah Kota (RTRWK) yang telah disusun.

Menurut Tedjowono (1987) dalam Reksodiprodjo dan Pradono (1998), lahan sebagai sumberdaya utama sebab mempunyai segala sifat dan persyaratan sumberdaya karena lahan mempunyai produktivitas untuk dapat menghasilkan bahan nabati dan dari hasil nabati selanjutnya dihasilkan bahan hewani. Di samping itu lahan mempunyai daya tumpu menjadi bahan mentah pembuatan aneka kerajinan, berdaya serap tinggi terhadap cairan serta dapat menyalurkan sebagian air hujan untuk mengisi air tanah. Sehingga lahan merupakan sumberdaya sehingga yang mampu memenuhi kebutuhan kehidupan dan kejiwaan sekaligus menjadi penyangga sumberdaya lain.

Meningkatnya jumlah penduduk maupun kegiatan penduduk perkotaan mengakibatkan meningkatnya kebutuhan ruang kota. Oleh karena ketersediaan ruang didalam kota tetap dan terbatas, maka meningkatnya kebutuhan ruang untuk tempat tinggal dan kegiatan lain selalu akan mengambil ruang didaerah pinggiran kota (Yunus, 2000)

Perembetan lahan pertanian yang paling cepat terjadi di sepanjang jalur transportasi yang ada, sehingga menghamburkannya harga tanah pada kawasan tersebut serta menyebabkan pemilik lahan pertanian pada posisi yang sulit (Yunus, 2000). Kondisi ini membuat para pengambil keputusan (*decision maker*) untuk menyusun rencana pemanfaatan lahan yang efektif, produktif dan strategis.

Rencana Pemanfaatan Ruang Wilayah adalah rencana pengembangan kota yang disiapkan secara teknis dan non teknis yang ditetapkan oleh pemerintah pusat maupun pemerintah daerah yang merupakan kebijaksanaan pemanfaatan muka bumi wilayah kota serta menjadi pedoman pelaksanaan. Rencana Pemanfaatan Ruang Wilayah berperan menciptakan pola tata ruang kota yang serasi dan optimal dalam penyebaran fasilitas dan utilitas setara tepat dan merata mewujudkan rencana tata ruang yang sesuai dengan kegiatan dan struktur kota. Perkiraan jumlah penduduk Kota Sabang tahun 2003 (24.525 jiwa) dengan pertambahan 1,43 % per tahun (Anonim, 2000) dapat dijadikan tolak ukur bagi pemenuhan kebutuhan di masa datang, sehingga perlu penataan ruang yang optimal dengan lahan yang tersedia.

Pengarahannya pengembangan penduduk dalam penulutan yang ideal dilakukan dengan pengaturan jumlah penduduk yang sebanding dengan daya dukung lahan dan proporsi penggunaannya. Sesuai dengan Rencana Pemanfaatan Ruang yang telah ditetapkan penggunaan lahan harus sesuai rencana sehingga akan terjadi suatu koordinasi yang baik antara berbagai penggunaan. Akan tetapi walaupun Rencana Pemanfaatan Ruang Wilayah telah ditetapkan oleh pemerintah daerah ternyata dalam penggunaannya banyak terjadi penyimpangan.

Penyimpangan wilayah dimaksudkan untuk memperkecil kesenjangan pertumbuhan dan ketimpangan kesejahteraan antar wilayah (Susilo, 2000). Pengembangan wilayah merupakan upaya membhdayakan *stakeholders* di suatu wilayah dalam memanfaatkan sumberdaya alam dengan teknologi untuk memberikan nilai tambah atas apa yang dimiliki suatu wilayah dalam rangka meningkatkan kualitas hidup rakyat disuatu wilayah.

Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, dilakukan penelitian tentang pengaruh perubahan fungsi lahan pertanian terhadap ketimpangan pendapatan masyarakat, melalui penelitian ini dapat dijelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan fungsi lahan petani menjadi nonpertanian, dan pengaruhnya terhadap ketimpangan masyarakat.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu

Penelitian dilakukan di Kota Sabang Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam pemilihan lokasi penelitian ini dengan pertimbangan kota Sabang merupakan salah satu pelabuhan bebas dan kawasan perdagangan bebas di Indonesia sehingga perubahan fungsi lahan pertanian terus berlanjut yang pada gilirannya memperbesar ketimpangan pendapatan antara masyarakat yang bekerja disektor pertanian dengan masyarakat yang bekerja di sektor industri dan perdagangan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Desember 2007.

Metode dan Teknik Sampling

Penelitian ini menggunakan metode survey dan yang digunakan terdiri dari data primer dan skunder. Data primer diperoleh dari populasi dengan menggunakan sampel. Sedangkan data skunder diperoleh dari hasil penelitian terdahulu, instansi terkait, dan literatur lain yang erat kaitannya dengan penelitian ini.

Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang telah mengalihkan lahan pertaniannya kepada kegiatan non pertanian ataupun telah mengalihkan haknya kepada pihak lain yang digunakan diluar kegiatan pertanian. Pengambilan contoh dilakukan dengan menggunakan metode *Two Stages Cluster Sampling* (Nazir, 1988). Pada tahap pertama pemilihan *primary sampling unit* (psu) dari 2 kecamatan dipilih acak masing-masing

10 % desa, sehingga yang menjadi psu adalah 4 desa, dengan pertimbangan di desa yang menjadi contoh banyak terjadi konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian. Sedangkan pada tahap kedua adalah pemilihan unit elemen, dimana dari 4 desa yang terpilih diurutkan petaninya dan diambil secara acak 25 % petani dari tiap desa, sehingga jumlah petani contoh yang terpilih sebanyak 94 petani. Pengambilan petani contoh sebesar 25 % dengan pertimbangan ada desa yang petaninya sangat banyak dan ada desa yang jumlah petaninya sedikit.

Pengumpulan data dalam penelitian ini berupa data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait serta data primer yang diperoleh dari wawancara dengan responden. Wawancara dilakukan dengan memakai kuisisioner sebagai acuan pertanyaan kepada masyarakat yang menjadi contoh ataupun masyarakat yang mengetahui tentang pengalihan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian.

Operasional Variabel

Untuk menghindari salah pengertian dalam pemahaman terhadap variabel-variabel yang dianalisis pada penelitian ini, maka diberikan batasan-batasan terhadap variabel-variabel tersebut. Adapun operasionalisasi dari variabel-variabel tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Petani adalah orang yang bercocok tanam atas sebidang tanah untuk memperoleh produksi sebagai upaya memenuhi kebutuhan hidup.
2. Luas lahan adalah luas lahan usahatani yang telah beralih penggunaannya kepada kegiatan non pertanian.
3. Jumlah tanggungan adalah jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan hidup dari petani yang diperuti kebutuhan hidupnya (jiwa).
4. Pendapatan adalah pendapatan yang diterima petani dari usahatani ditambah dengan pendapatan diluar usahatani (rupiah).
5. Pendidikan adalah jenjang pendidikan yang telah ditempuh oleh petani (tahun).
6. Harga tanah adalah harga yang diterima petani sewaktu ia mengalihkan lahan kepada pihak lain (rupiah/m²).

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah peta Rencana Tata Ruang Wilayah Kota dan kuisisioner sebagai daftar pertanyaan. Selain itu juga diperlukan data jumlah penduduk, luas lahan pertanian, dan prasarana pendukung lainnya sedangkan alat yang digunakan adalah alat tulis menulis.

Metode dan Teknik Analisis

Untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan fungsi lahan pertanian dan pengaruhnya digunakan analisis regresi linier berganda dimana terdapat sejumlah variabel bebas yang dihubungkan dengan satu variabel rak bebas. Jika variabel bebas $X_1, X_2, X_3,$

X_j dan variabel tak bebasnya Y maka bentuk umum dari regresi linier berganda adalah (Sudjana, 1985):

$$Y = \epsilon_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + a_4 X_4 + e \dots (1)$$

- dimana
- Y = Luas lahan pertanian yang terkonsersi (m^2)
- X_1 = Jumlah tanggungan (jiwa)
- X_2 = Pendapatan (Rp./bulan)
- X_3 = Pendidikan (tahun)
- X_4 = Harga tanah (Rp./ m^2)

$\epsilon_0, a_1, a_2, a_3, a_4$ = parameter yang dicari
 e = standar error

Dengan asumsi nilai rata-rata kesalahan pengganggu nol, varian sama untuk semua kesalahan pengganggu, tidak ada otokorelasi antara kesalahan pengganggu, variabel bebas konstan dalam sampling yang terulang (*repeated sampling*) dan bebas terhadap kesalahan pengganggu, tidak ada kolinearitas ganda (*multicollinearity*) diantara variabel bebas, dan kesalahan pengganggu yang mengikuti distribusi normal. (Supranto, 1984).

Untuk melihat keberartian koefisien regresi secara simultan (bersama-sama) digunakan uji F dengan formula sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{JK \text{ (regresi)}}{JK \text{ (total)}} \quad (\text{Sudjana, 1983}) \dots \dots \dots (2)$$

$$F = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)} \dots \dots (\text{Sudjana, 1983}) \dots \dots \dots (3)$$

Bila $F_{hitung} > F_{tabel} (\alpha=0,5)$ berarti ada pengaruh nyata

Sedangkan untuk mengetahui berapa besar variasi nilai variabel bebas (X_1, X_2, X_3, X_4) secara individu terhadap variabel tak bebas (Y) digunakan uji t yaitu:

$$t = \frac{a_i}{SE(a_i)} \quad (\text{Sudjana, 1983}) \dots \dots \dots (4)$$

Dimana :

a_i = koefisien regresi

$SE(a_i)$ = Standar Error ($i=1,2,3,4$)

Bila $t_{hitung} > t_{tabel} (\alpha=0,5)$ berarti ada pengaruh nyata

Untuk mengetahui besarnya variasi nilai Y dapat dirangkang oleh variabel bebas secara bersama-sama dengan menghitung koefisien determinasi (R^2).

Untuk melihat bagaimana ketimpangan pendapatan yang disebabkan perubahan fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian dengan menggunakan *Gini Ratio* (Trawan dan Suparmoko, 1995):

$$G = 1 - \frac{\sum P_i (Q_i + Q_{i-1})}{10000}$$

Dimana :

G = *Gini Ratio*

P_i = Persentase Penduduk

Q_i = Persentase Pendapatan

Berdasarkan dari *Gini Ratio* maka ketimpangan pendapatan dapat dijabarkan sebagai berikut (Muslim, 1992):

1. Ketimpangan pendapatan rendah, bila *Gini Ratio* lebih kecil dan 0,35

2. Ketimpangan pendapatan sedang, bila *Gini Ratio* berkisar antara 0,35 — 0,5
3. Ketimpangan pendapatan tinggi, bila *Gini Ratio* lebih besar dan 0,5

Dengan menghubungkan persentase penerimaan pendapatan dengan persentase pendapatan, didapat Kurva Lorenz. Semakin jauh suatu kurva dengan garis diagonal berarti distribusi pendapatan semakin tidak merata, dan apabila sebaliknya maka distribusi pendapatan semakin merata. Bila persentase penerimaan pendapatan dan persentase pendapatan berhimpit dengan Kurva Lorenz maka distribusi pendapatan telah merata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyimpangan Penggunaan Lahan

Hasil penelitian menjelaskan bahwa penyimpangan penggunaan lahan cagar alam menjadi kebun campuran sebesar 100 Ha (7,02%), cagar alam menjadi pariwisata kebun campuran sebesar 96 Ha (6,74%), hutan lindung menjadi kebun sejenis sebesar 1104 Ha (77,53%) dan hutan lindung menjadi kebun campuran sebesar 124 Ha (8,71%). Terjadinya penyimpangan penggunaan lahan tersebut dapat merusak dan RTRWK yang telah ditetapkan pemerintah. Sedangkan bila dilihat berdasarkan di daerah penelitian penyimpangan tersebut meliputi Paya Seunara dan hutan lindung menjadi kebun sejenis, kebun dan cagar alam menjadi kebun sejenis dan pariwisata, Jaboi dan hutan lindung menjadi kebun sejenis, dan Paya dan hutan lindung menjadi kebun sejenis/kebon campuran.

Karakteristik Responden

Umur rata-rata petani di Kecamatan Sukakarya adalah 50,60 tahun, ini berarti umur tersebut masih sangat produktif (Soeharjo dan Patong, 1973). Rata-rata tingkat pendidikan 6,98 tahun (belum menamatkan SLTP). Ini berarti petani agak kurang dalam menerima inovasi-inovasi baru yang berkembang (Soeharjo dan Patong, 1973). Ditinjau dari segi pengalaman petani, rata-rata telah berpengalaman selama 26,90 tahun. Jumlah tanggungan rata-rata 3,87 jiwa.

Rata-rata umur petani di Kecamatan Sukajaya adalah 47,00 tahun. Rata-rata tingkat pendidikan petani, 7,14 tahun (belum menamatkan SLTP). Ditinjau dari segi pengalaman petani, rata-rata telah berpengalaman selama 19,90 tahun. Jumlah tanggungan rata-rata 3,69 jiwa sehingga petani lebih giat dalam berusaha tani.

Sedangkan karakteristik petani secara keseluruhan di Kota Sabang menunjukkan, rata-rata umur adalah 48,99 tahun. Rata-rata tingkat pendidikan 7,05 tahun (belum menamatkan SLTP). Ditinjau dari segi pengalaman petani, rata-rata telah berpengalaman selama 23,78 tahun sehingga dapat lebih tepat dalam pengambilan keputusan usahatani baik dari pemilihan komoditas tanaman yang diusahakan maupun dari waktu akan mulai menanam. Jumlah tanggungan rata-rata 3,79 jiwa sehingga petani lebih giat dalam berusaha tani.

Analisis Variabel

Luas lahan milik petani berhubungan erat dengan pendapatan. Makin luas lahan yang dimiliki maka pendapatan yang diperoleh akan lebih besar karena tanaman yang diusahakan bisa lebih bervariasi dan sebaliknya. Hal ini juga disebabkan petani dalam berusahatani belum bersifat intensif.

Ditinjau dari segi harga tanah, maka bila tingkat harga tanah lebih tinggi maka petani akan mendorong untuk menjual sebagian lahan yang mereka miliki karena tekanan ekonomi. Terjadinya perubahan penggunaan lahan kepada penggunaan yang non pertanian rata-rata sebesar 5.352,17 m² (35,16 %) di Desa Paya Semara dan dari segi pendapatan petani masih dapat memenuhi kebutuhan hidup yaitu sebesar Rp 522.934,78,- per bulan. Sedangkan di Desa Iboih konversi lahan sebesar 5.416,67 m² (31,70 %) dan pendapatan dan usahatani juga masih dapat memenuhi kebutuhan hidup yaitu sebesar Rp 408.333,33,- per bulan. Secara keseluruhan di Kecamatan Sukakarya terjadi konversi lahan sebesar 5.359,62 m² (34,72 %) dan pendapatan dan usahatani juga masih dapat memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari yaitu sebesar Rp 509.711,54,- per bulan.

Adapun di Kecamatan Sukajaya terjadi konversi lahan sebesar 6.511,90 m² (31,99 %) meliputi Desa Jaboi 6.136,36 m² (33,33 %) dan Desa Paya 6.645,16 m² (31,57 %) dan pendapatan dan usahatani juga masih dapat memenuhi kebutuhan hidup yaitu sebesar Rp. 523.452,38,- per bulan; meliputi Desa Jaboi Rp 445.909,09 per bulan dan Desa Paya Rp 550.967,74 per bulan dengan harga tanah berkisar antara Rp 3.772,73 sampai dengan Rp 5.096,77,- per m². Akibatnya dapat menghambat petani untuk mengalihkan keseluruhan lahan pertaniannya ke non pertanian. Sedangkan secara menyeluruh konversi lahan pertanian kepada non pertanian di Kota Sahang sebesar 5.874,47 m² (33,31 %) dengan pendapatan petani sebesar Rp 515.851,06 per bulan dan tingkat harga tanah yang berlaku sebesar Rp 4.031,91 per m².

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan Pertanian

Dari hasil perhitungan diperoleh persamaan regresi linier berganda (formula 1) sebagai berikut: $Y = 4.386.1439 - 66.9094 X_1 + 0.0011 X_2 - 256.4476 X_3 + 0.7339 X_4$

Berdasarkan hasil analisa (formula 2) menunjukkan bahwa koefisien determinasi (R^2) diperoleh sebesar 73,73 %.

Pengaruh secara serempak dengan menggunakan uji F (formula 3), diperoleh nilai F sebesar - 26,5, sedangkan F_{tabel} pada tingkat kepercayaan 95 % adalah 2,47.

Pengaruh secara parsial digunakan uji t (formula 4), didapat t_{uji} untuk masing-masing variabel (X_1), (X_2), (X_3), dan (X_4) adalah 0,618 untuk X_1 , 1,569 untuk X_2 , - 2,469 untuk X_3 dan 10,157 untuk X_4 , sedangkan t_{tabel} pada tingkat kepercayaan 95 % adalah 1,67. Sehingga t_{uji} lebih besar dan t_{tabel} untuk X_4 (harga tanah). Hal ini

berarti hanya harga tanah (X_4) yang berpengaruh nyata terhadap konversi lahan pertanian kepada lahan non pertanian, sedangkan faktor yang lainnya yaitu jumlah tanggungan (X_1), Pendapatan (X_2), serta Pendidikan (X_3) tidak berpengaruh terhadap konversi lahan pertanian kepada lahan non pertanian.

Hubungan Konversi Lahan dengan Pemerataan Pendapatan

Rata-rata pendapatan petani sebelum terjadinya konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian adalah sebesar Rp.515.851,08/bulan, sedangkan jumlah pendapatan petani sesudah terjadinya konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian adalah sebesar Rp. 445.606,38/bulan sehingga terjadi penurunan pendapatan petani sebesar Rp 72.244,70/bulan (14%), dengan asumsi tidak terjadi inflasi. Bila diasumsikan terjadinya inflasi sebesar 10 % sesudah terjadinya konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian, maka pendapatan petani sebelum terjadinya konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian adalah sebesar Rp 567.436,19/bulan, sehingga terjadi penurunan pendapatan petani sebesar Rp 121.829,81/bulan (21,47 %).

Total pendapatan petani sebelum terjadi konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian sebesar Rp 48.490.000,- dan jumlah pendapatan yang diterima oleh 40 % petani kelompok rendah sebesar Rp 11.120.000,- (22,9 %) sedangkan total pendapatan petani sesudah terjadi konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian sebesar Rp 41.887.000,- dan jumlah total pendapatan yang diterima oleh 40 % petani kelompok rendah sebesar Rp 8.472.000,- (20,2%).

Dikaitkan konsep ketimpangan pendapatan dan Bank Dunia, maka ketimpangan pendapatan petani sebelum terjadi konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian dapat digolongkan kepada tingkat ketimpangan rendah. Sesudah terjadinya konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian juga dapat digolongkan kepada tingkat ketimpangan rendah. Dan hasil perhitungan dengan menggunakan formula 5 (Tabel 9) diperoleh nilai *Gini Ratio* petani sebelum terjadinya konversi lahan pertanian kepada non pertanian sebesar 0,2502, ini berarti ketimpangan rendah. Besarnya nilai *Gini Ratio* sesudah terjadinya konversi lahan pertanian kepada non pertanian sebesar 0,2813, tetapi masih berada pada ketimpangan rendah. Selain konsep ketimpangan pendapatan Bank Dunia dan *Gini Ratio*, maka cara lain yang lazim digunakan untuk menganalisis ketimpangan pendapatan adalah dengan menggunakan *Kuwa Lorenz*.

Jika dibandingkan ketimpangan pendapatan petani sebelum terjadinya konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian dengan ketimpangan pendapatan sesudah terjadinya konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian, maka ketimpangan pendapatan petani sebelum terjadinya konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian lebih merata dibandingkan ketimpangan pendapatan sesudah terjadinya konversi

lahan pertanian menjadi lahan non pertanian.

KESIMPULAN dan SARAN

Kesimpulan

Hasil pengujian melalui uji *F* menunjukkan bahwa konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian dipengaruhi oleh jumlah tanggungan, pendapatan, pendidikan dan harga tanah. Berdasarkan koefisien determinasi (R^2) menjelaskan bahwa jumlah tanggungan, pendapatan, pendidikan dan harga tanah secara bersama-sama dapat menjelaskan terhadap konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian sebesar 73,73%, sedangkan 26,27% lagi ditentukan oleh faktor lain di luar model ini.

Berdasarkan hasil pengujian statistik atau uji secara parsial didapat *t* untuk masing-masing variabel (X_1), (X_2), (X_3), dan (X_4) adalah sebesar -0,618 untuk X_1 , 1,569 untuk X_2 , -2,469 untuk X_3 dan 10,15 untuk X_4 ini menjelaskan bahwa hanya harga tanah (X_4) yang berpengaruh nyata terhadap konversi lahan pertanian kepada lahan non pertanian, sedangkan faktor yang lainnya yaitu jumlah tanggungan keluarga (X_1), pendapatan (X_2) serta pendidikan (X_3) tidak berpengaruh terhadap konversi lahan pertanian kepada lahan non pertanian.

Proporsi pendapatan yang diterima 40% petani berpenghasilan rendah sebelum terjadinya konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian dan sesudah terjadinya konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian masing-masing sebesar 22,9% dan 20,2% dan berada pada tingkat ketimpangan rendah.

Dari perhitungan diperoleh nilai *Gini Ratio* petani sebelum terjadinya konversi lahan pertanian kepada non pertanian sebesar 0,2502. Sedangkan besarnya nilai *Gini Ratio* sesudah terjadinya konversi lahan pertanian kepada non pertanian sebesar 0,2818 dan diklasifikasikan pada tingkat ketimpangan rendah. Namun demikian nilai *Gini Ratio* petani sesudah terjadinya konversi lahan pertanian menjadi non pertanian lebih besar dibandingkan sebelum terjadinya konversi lahan pertanian kepada non pertanian. Jadi jelasnya bahwa sesudah terjadinya konversi lahan pertanian kepada non pertanian akan menyebabkan terjadinya ketimpangan pendapatan yang lebih besar pada pendapatan petani.

Saran

Pertama yaitu peran pemerintah agar dalam konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian jangan dikorbankan lahan pertanian yang potensial tetapi lebih diarahkan pada lahan-lahan marginal.

Apabila konversi lahan pertanian yang potensial tidak dapat dihindari pemerintah perlu mengarahkan kepada pertanian yang lebih intensif agar pendapatan petani tidak menurun karena pengurangan lahan.

Perlu dikembangkan lahan-lahan yang terlantar sebagai pengganti dan lahan pertanian yang berkurang.

Dibutuhkan adanya penelitian lebih lanjut untuk

melihat faktor-faktor lain di luar variabel yang diteliti dalam model penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1999. Sabang dalam Angka, Badan Pusat Statistik Kota Sabang, Sabang.
- . 2000a. Rencana Induk Kawasan Pengembangan Ekonomi Terpadu (KAPET) Sabang, Lembaga Penelitian Urayah Bekerja Sama Dengan Badan Pengelola KAPET Sabang.
- . 2000b. Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Banda Aceh 2000 - 2010, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPORDA) Kota Banda Aceh.
- Arsyad, S. 2000. Konservasi Tanah dan Air, PB Pras, Bogor.
- Drajadiningrat, H.M. 2000. Model Simulasi Dinamis Untuk Pemantauan Perubahan Lingkungan Wilayah Desa-Kota (Kasus:Dotobek), disampaikan pada seminar Permodelan Dinamis dengan SIG untuk Pengembangan Wilayah Berwawasan Lingkungan, 24 Juli 2000. IPB, Bandung.
- Hardjowijeno, S; Widiatmaka, dan A.S. Yogyakarta. (1989). Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tata Guna Tanah. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Jawanari Suparnoko, M. 1996. Ekonomika Pembangunan, BPPT, Yogyakarta.
- Johannes, H dan B.S Handuku. 1991. Pengantar Matematika untuk Ekonomi, I.PITS, Jakarta.
- Muslim, A. et. Respons Petani Terhadap Penggunaan Traktor Pada Kadaan Lahan Tersuka dan Pengaruhnya Terhadap Pendapatan dan Pemerataan di Daerah Istimewa Aceh, Disertasi Program Pascasarjana Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Nazir, M. 1988. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Rokhsoladipodjo, S dan Pradima (1998). Ekonomi Sumberdaya Alam dan Energi, BPPE, Yogyakarta.
- Risd., 2001. Tinjauan Tata Ruang dan Hubungannya dengan Pengusahaan Lahan di Kota Sabang, Skripsi Fakultas Pertanian Urayah.
- Soebajo, A, dan Patong, D. 1973. Senti-Senti Pokok Ilmu Usahatani, Departemen Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sudjana. (1985). Teknik Analisis Regresi dan Korelasi, Jarsito, Bandung.
- . 1985. Desain dan Analisis Eksperimen, Tarsito, Bandung.
- Suyandhy, A. 1999. Penataan Ruang dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, Grafindia Pustaka Utama, Jakarta.
- Suparnoko, M. 1997. Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Suatu Pendekatan Teoritis), BPPE, Yogyakarta.
- Suparto, J. (1984). Ekonometrik, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Supriatna, H. 2000. Analisis Sosial Ekonomi Perencanaan Lahan dan Kaitannya Dengan Tata Ruang di Kota Sabang, Skripsi Fakultas Pertanian Urayah.
- Susilo, K. 2000. Kebijakan Pengembangan Wilayah di Masa Yang Akan Datang dan Implikasinya Terhadap Kebutuhan Analisis dengan Memanfaatkan Sistem Informasi Geografis, Disampaikan pada seminar Permodelan Dinamis dengan SIG untuk Pengembangan Wilayah Berwawasan Lingkungan, 24 Juli 2000. ITB, Bandung.
- Yunus, H.S. 2000. Struktur Tata Ruang Kota, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

VARIABEL DOMINAN YANG MEMPENGARUHI PERMINTAAN DAGING SAPI DI PROVINSI BALI

JEMMY RINALDI DAN SULLARYANTI

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali (BPTP) Bali
Jl. Tji Pass Ngurah Rai, Kesuranggaran, Denpasar 80222
Email: hpqshai@yahoo.com

ABSTRACT

In general, increase in income per capita will increase demand for beef either in quality or quantity. The purpose of this research is to identify factors affecting beef demand in Bali province approached by consumption and production measurement and then to predict beef demand consumption for the next five year (2007-2011). Time series data from 1992-2005 from Provincial Livestock Services, Bali Statistical Bureau and other institutions were used in this research. Parameters used are beef production and consumption, present and last year, income per capita, chicken meat price, pork price, substitutions and complementary of beef. Analysis method used an Ordinary Least Square (OLS). Result of the research showed that beef price, chicken meat price, pork price and last year beef consumption significantly ($p < 0.05$) influenced beef demand in Bali province. It is predicted that demand for beef in the next five years (2007-2011) increase steadily.

Keywords : demand, beef, Bali Province

ABSTRAK

Meningkatnya pendapatan per kapita dari masyarakat akan menyebabkan meningkatnya permintaan daging sapi secara umum baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi sistem permintaan daging sapi di Provinsi Bali yang di cekati melalui pengukuran konsumsi dan produksi serta memprediksi tingkat kebutuhan konsumsi daging sapi di Provinsi Bali untuk lima tahun kedepan (2007-2011). Penelitian ini menggunakan data deret berkala dari tahun 1992-2005 berdasarkan laporan tahunan dari Dinas Peternakan dan Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. Parameter yang digunakan meliputi produksi dan konsumsi jumlah daging sapi pada tahun berjalan dan beda kala, perkembangan harga eceran daging sapi beserta substitusinya, pendapatan per kapita serta harga barang komplementernya. Analisis pendugaan dengan metode pendekatan OLS digunakan dalam penelitian ini. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel yang memiliki pengaruh signifikan ($p < 0.05$) terhadap tingkat permintaan daging sapi adalah harga daging sapi itu sendiri, daging ayam, daging babi dan dan konsumsi daging sapi tahun sebelumnya. Diprediksikan tahun 2007-2011 permintaan daging sapi menunjukkan trends yang terus meningkat.

Kata kunci: permintaan, daging sapi, Provinsi Bali

PENDAHULUAN

Pembangunan peternakan merupakan bagian dari pembangunan sektor pertanian yang memiliki nilai strategis dalam memenuhi kebutuhan protein hewani asal ternak, di mana kebutuhan tersebut semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya taraf hidup masyarakat. Proses pembangunan nasional berdampak pada perubahan konsumsi masyarakat yang semula lebih banyak mengkonsumsi karbohidrat ke arah konsumsi protein hewani asal ternak, seperti : daging, telur, dan susu. Permintaan telur dan daging ayam dalam negeri saat ini telah dapat dipenuhi oleh produksi lokal, tetapi permintaan susu dan daging sapi sepenuhnya masih memerlukan pasokan dari luar negeri. Berbagai usaha pembangunan peternakan telah diupayakan oleh pemerintah sampai ke pelosok daerah namun hal itu masih belum mampu memenuhi kekurangan produksi

daging dan susu bagi masyarakat, penyediaan bahan pangan asal ternak, meningkatkan peran sumberdaya manusia di sektor peternakan, dan menciptakan peluang ekonomi (Anonim, 2004).

Tingginya permintaan daging sapi merangsang meningkatnya harga jual, sehingga merangsang peningkatan penjualan termasuk ternak betina produktif. Perawatan betina produktif ini berakibat menurunkan populasi dasar sebagai unit produksi biologis yang mampu meningkatkan produksi/populasi yang secara kumulatif terus akan menurunkan potensi penawaran. Dengan demikian, saat ini masalah mendasar yang perlu diatasi adalah meningkatkan populasi dasar sebagai unit-unit industri biologis. Dalam jangka pendek, hal ini hanya dapat dilakukan melalui impor sapi bibit. Dari sisi kesenjangan permintaan yang terjadi, dalam jangka tertentu dapat dipenuhi dari meningkatkan volume impor sapi bakalan dan daging sapi. Khusus impor sapi bakalan, tidak hanya mengharapkan usaha

swasta, tetapi dapat juga melalui program pemerintah yang kemudian dikembangkan di masyarakat. Upaya impor ini tetap memperbaiki kelangsungan usaha dalam negeri (Itham *et al.* 2002a).

Permintaan daging sapi cenderung terus meningkat setiap tahun sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk. Pergeseran pola konsumsi masyarakat dari bahan pangan sumber protein nabati ke bahan pangan sumber protein hewani ikut mendorong laju kenaikan permintaan terhadap daging sapi. Fenomena ini diperkirakan akan terus berlanjut kedepan. Volume permintaan daging sapi tidak hanya dipengaruhi oleh harga daging sapi itu sendiri, tetapi juga dipengaruhi oleh harga barang-barang lain seperti harga daging ayam, harga ikan, harga telur ayam ras, jumlah penduduk, dan tingkat pendapatan konsumen yang mencerminkan daya beli. Faktor ekonomi dan non ekonomi tersebut secara bersama-sama mempengaruhi perilaku konsumen.

Sapi Bali merupakan salah satu komoditas unggulan Provinsi Bali. Pada tahun 2005 jumlah populasi sapi Bali tercatat 590.949 ekor dengan lokasi tersebar di berbagai kabupaten/kota. Di Indonesia lokasi sumber bibit utama untuk ternak ruminansia besar lebih terkonsentrasi di 14 provinsi yang salah satu diantaranya adalah Bali. Dibandingkan dengan populasi sapi potong nasional maka populasi sapi Bali di Provinsi Bali menduduki peringkat keenam atau lima persen dari populasi sapi potong nasional. Sebagai salah satu komoditas unggulan daerah Bali, sapi Bali memberikan kontribusi terhadap penyediaan daging, di mana pada tahun 2005 produksi daging sapi Bali adalah 6.896,86 ton atau 6,64% dari total produksi daging. Sebagai komoditas perdagangan, maka sapi Bali juga merupakan salah satu komoditas unggulan di mana setiap tahun rata-rata pengeluaran sapi Bali sebagai ternak potong untuk mensuplai kebutuhan DKI Jakarta adalah 74.042 ekor pada tahun 2005 (Anonim, 2005).

Laju pertumbuhan penduduk Provinsi Bali selama kurun waktu dua tahun terakhir (2001-2002) cenderung meningkat, dengan rata-rata pertumbuhan 1,92% per tahun. Konsumsi daging sapi dan bahan asal ternak lain selama periode tersebut juga menunjukkan peningkatan. Konsumsi daging mencapai 35,55% dari total konsumsi bahan asal ternak. Perkembangan konsumsi bahan asal ternak selama kurun waktu tersebut yang menunjukkan peningkatan paling tajam terjadi pada daging kambing dengan pertumbuhan 1.089,29%, daging sapi 117,19% dan daging babi 1,56% (Anonim, 2003).

Pemerintah Provinsi Bali menetapkan sapi potong (sapi Bali) sebagai komoditas unggulan daerah, maka sapi Bali mendapat prioritas utama untuk dikembangkan. Dasar kebijakan ini adalah fakta bahwa selama beberapa tahun terakhir, sapi potong telah memberikan kontribusi yang sangat nyata terhadap perekonomian daerah, baik dalam bentuk pendapatan asli daerah (PAD) dan pendapatan masyarakat maupun

dar. sisi penyediaan daging secara regional.

Agar permasalahan tersebut dapat diatasi, maka pada makalah ini akan dicari faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan daging sapi di Provinsi Bali serta memprediksi tingkat kebutuhan konsumsi daging sapi di Provinsi Bali untuk lima tahun kedepan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2006 dengan pendekatan didasarkan pada analisis data time series selama kurun waktu 14 tahun dari tahun 1992 sd 2005 terhadap kebutuhan permintaan daging sapi dan didukung dengan *desk study* dari berbagai penelitian yang pernah dilakukan mengenai analisis permintaan daging sapi yang akan mendukung terhadap hasil analisis yang dilakukan. Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan menggunakan metode analisis deskriptif, yaitu suatu metode penelitian yang memusatkan perhatian pada masalah yang aktual. Data yang dikumpulkan pertama-tama ditabulasi, dijelaskan kemudian dianalisis baik secara kualitatif maupun kuantitatif dengan statistik sebagai alat uji.

Jenis dan Sumber Data

Adapun data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini meliputi : (1) jumlah penduduk; (2) pendapatan per kapita; (3) harga daging sapi; (4) harga daging ayam; (5) harga daging babi; (6) permintaan daging sapi; (7) harga minyak goreng; (8) indeks harga konsumen, dan; (9) data lain yang berhubungan dengan penelitian. Data sekunder tersebut diperoleh dari berbagai sumber yaitu : Badan Pusat Statistik (BPS) Pusat maupun Provinsi Bali, Dirjen Peternakan, Dinas Peternakan Provinsi Bali, Dinas Perindustrian dan Perdagangan dan sumber lain yang berkaitan dengan penelitian pada periode yang sama.

Definisi dan Pengukuran Variabel

Jumlah pengamatan dalam hal ini berupa periode waktu, yaitu tahun pengamatan sehingga $n=14$. Untuk memperoleh kesamaan persepsi dalam menginterpretasikan data atau variabel yang digunakan dalam penelitian ini, maka digunakan definisi dan pengukuran variabel yaitu: (1) permintaan daging sapi adalah jumlah daging sapi yang dikonsumsi masyarakat Bali secara agregat pada tahun tertentu, diukur dalam satuan kg per kapita per tahun (kg/kap/th); (2) jumlah penduduk adalah banyaknya penduduk Bali pada tahun tertentu, diukur dalam satuan jiwa (orang); (3) pendapatan riil masyarakat adalah pendapatan rata-rata masyarakat Bali yang didekati dengan pendapatan regional per kapita Bali, yaitu Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) berdasarkan harga konstan dibagi dengan jumlah penduduk pada tahun tertentu, diukur dalam satuan rupiah per kapita per tahun (Rp/kap/th); (4) harga riil daging sapi adalah harga eceran rata-rata tahunan daging sapi ditingkat konsumen yang diperoleh pada

pasar kabupaten/kota di Bali, diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg); (5) harga riil daging ayam adalah harga eceran rata-rata tahunan daging ayam ditingkat konsumen yang diperoleh pada pasar kabupaten/kota di Bali, diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg); (6) harga riil daging babi adalah harga eceran rata-rata tahunan daging babi ditingkat konsumen yang diperoleh pada pasar kabupaten/kota di Bali diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg); (7) harga riil minyak goreng adalah harga eceran rata-rata tahunan minyak goreng ditingkat konsumen yang diperoleh pada pasar kabupaten/kota di Bali, diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg), dan; (8) indeks harga konsumen adalah indeks harga konsumen di Bali.

Pola konsumsi masyarakat terhadap beberapa jenis daging bukan hanya dipengaruhi oleh kandungan gizinya, tetapi juga dapat disebabkan oleh selera, adat istiadat, dan aksesibilitas komoditas tersebut di daerah konsumen (Ilham *et al.*, 2002b). Oleh karena itu harga daging babi dan harga minyak goreng dimasukkan sebagai penjabar penjelas pada persamaan permintaan daging.

Spesifikasi Model

Berdasarkan uraian di atas model permintaan daging sapi secara umum diformulasikan sebagai:

$$Q_{dit} = b_0 + b_1 P^{DA}_t + b_2 P^{DB}_t + b_3 P^{DA}_t + b_4 Y_t + b_5 JPr + b_6 P^{MG}_t + b_7 Q_{dt-1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

- Q_{dit} = permintaan daging sapi pada tahun t (ton)
- P^{DA}_t = harga riil daging sapi pada tahun t (Rp/kg)
- P^{DB}_t = harga riil daging babi pada tahun t (Rp/kg)
- P^{DA}_t = harga riil daging ayam ras pedaging tahun t (Rp/kg)
- Y_t = pendapatan masyarakat Bali pada tahun t (PDRB-juta rupiah)
- JPr = jumlah penduduk Bali pada tahun t (000 orang)
- P^{MG}_t = harga minyak goreng pada tahun t (Rp/kg/l)
- Q_{dt-1} = permintaan daging sapi pada tahun $t-1$ (ton)
- ε_t = peubah gangguan stokastik persamaan permintaan daging

Untuk mengetahui seberapa besar variabel dependen dijelaskan oleh variabel independen yang ada dalam model dapat diketahui dengan menghitung koefisien determinasi (R^2). Apabila nilai koefisien determinasi diperoleh sama dengan satu atau mendekati satu, maka variabel independen dalam model semakin mampu menjelaskan variasi dalam variabel dependen (Gujarati, 1999). Untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan digunakan uji F (*overall test*). Untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen (Q_d) digunakan uji t (*individual test*). Paket komputer ekonometrik Shazam ver 6.2, digunakan untuk membantu analisis ini, berikut uji untuk tingkat kesalahan asumsi penggunaan metode ini (White *et al.*, 1990).

Untuk menghitung prediksi kebutuhan konsumsi

daging sapi di Bali untuk lima tahun kedepan (2007 sd 2011) menggunakan perangkat komputer program Minitab Versi 14, dengan memakai analisis trend. Persamaan trend dapat ditulis sebagai :

$$Q_t = a + b^*t$$

Keterangan :

- Q_t = nilai prediksi permintaan daging sapi
- a = konstanta
- b^* = slope waktu
- t = periode waktu (tahun)

HASIL DAN PEMBAHASAN

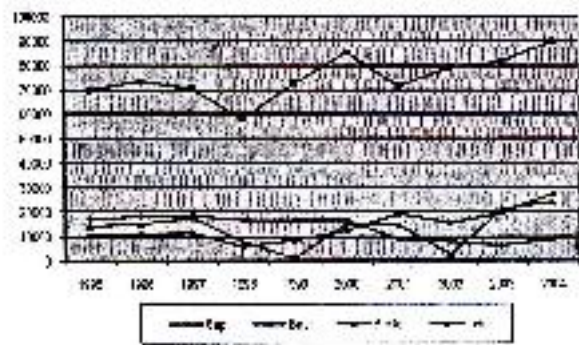
Hasil penelitian yang diperoleh untuk menjawab variabel dominan yang mempengaruhi permintaan daging sapi di Bali akan diuraikan pada subbab berikut. Adapun hasil penelitian yang akan dibahas mencakup: (1) keragaan produksi, harga dan tingkat konsumsi beberapa jenis daging di Bali; (2) analisis permintaan daging sapi di Bali, dan; (3) prediksi kebutuhan daging sapi di Bali selama tahun 2007 sd 2011.

Keragaan Produksi, Harga dan Tingkat Beberapa Jenis Daging di Bali

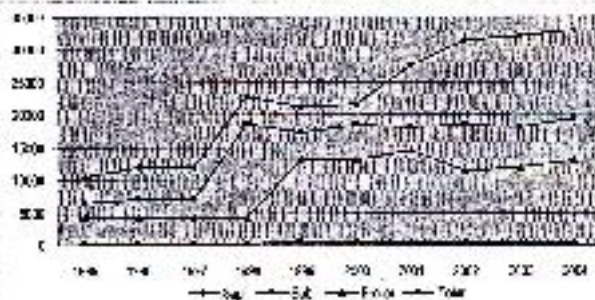
Selama kurun waktu sepuluh tahun (1995 sd 2000) beberapa jenis protein hewani yang dominan dikonsumsi masyarakat Bali adalah daging babi, sapi, broiler, dan telur. Dari keempat produk ternak tersebut produksi daging babi, broiler, dan telur cenderung relatif meningkat dari tahun ke tahun dan trends peningkatan tertinggi terlihat pada jenis daging babi. Sedangkan, produksi daging sapi selama sepuluh tahun terakhir menunjukkan trends yang cenderung menurun dari tahun ke tahun. Adanya kecenderungan penurunan produksi daging sapi diduga disebabkan oleh berbagai hal antara lain masih belum optimalnya teknologi produksi ditingkat peternak terutama teknologi reproduksi dan semakin tingginya tingkat pemotongan sapi betina produktif. Pemotongan sapi betina produktif kemungkinan dilakukan melalui pemotongan liar (tanpa masuk rumah potong hewan) dikarenakan harga daging sapi yang relatif tinggi dibandingkan dengan harga daging jenis ternak lain.

Sebagaimana dinyatakan Yusdja dan Ilham (2006) bahwa hampir semua jenis ternak lokal diindikasikan mengalami pengurangan sehingga pertumbuhan populasi negatif. Pada sisi lain, sejalan dengan pertumbuhan ekonomi konsumsi hasil ternak dalam negeri terus meningkat. Sebagian kebutuhan konsumsi telah diisi oleh hasil ternak impor yang terus meningkat.

Pada kurun waktu yang sama harga beberapa jenis daging seperti sapi, babi, broiler, dan harga telur menunjukkan trends peningkatan harga dari tahun ke tahun. Peningkatan harga yang drastis terjadi pada daging broiler dan telur ayam ras yang melebihi dari 50%. Peningkatan harga tersebut terjadi pada awal terjadinya krisis moneter di Indonesia yaitu pada tahun 1998 sd 1999. Namun hal sebaliknya, terjadi pada jenis daging sapi dan babi yang menunjukkan penurunan



Gambar 1. Produksi beberapa jenis daging dan telur di Bali periode tahun 1995 sd 2004 (ton)



Gambar 2. Harga beberapa jenis daging dan telur di Bali periode 1995 sd 2004 (Rp/kg/bkr)

harga walaupun relatif kecil, namun setelah periode tersebut meningkat tajam dari tahun ketahun. Daging sapi merupakan jenis produk ternak yang memiliki harga jual tertinggi per berat dibanding jenis produk ternak lainnya.

Tingkat konsumsi protein hewani selama periode tahun 2000 sd 2005 untuk beberapa jenis produk ternak cenderung berfluktuatif dari tahun ketahun. Untuk daging sapi tingkat konsumsi per kapita per tahun tertinggi pada tahun 2001 yang mencapai 2,32 kg/kap, namun secara keseluruhan tingkat konsumsi daging sapi di Bali di atas 1 kg/kap/thn. Sedangkan, tingkat konsumsi yang menunjukkan trends meningkat dari tahun ketahun selama kurun waktu lima tahun adalah konsumsi telur ayam ras. Daging babi merupakan

jenis produk ternak yang paling banyak dikonsumsi masyarakat Bali dengan tingkat rata-rata konsumsi pertahun yang mendekati 20 kg/kap/thn. Tingginya tingkat konsumsi daging babi di Bali tentunya sangat dipengaruhi oleh adat istiadat dan budaya, yang umumnya banyak dikonsumsi pada saat upacara keagamaan sehingga permintaan untuk produk ini juga meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan harga jual daging babi ditinjau konsumen.

Analisis Permintaan Daging Sapi di Provinsi Bali

Analisis dinamis dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh variabel independen yaitu jumlah penduduk, pendapatan, harga daging sapi, harga daging ayam, harga daging babi, dan harga minyak goreng terhadap permintaan daging sapi dalam jangka panjang dengan menaruh variabel lag ($Q_{d,t-1}$) yaitu konsumsi daging sapi tahun sebelumnya sebagai variabel independen. Hasil analisis regresi diperoleh koefisien regresi dari masing-masing variabel independen seperti terlihat pada Tabel 2.

Uji ketepatan model diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,8412. Angka ini mengandung pengertian bahwa 84,12% variasi dari variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen yang terdiri dari jumlah penduduk, pendapatan perkapita, harga daging sapi, harga daging ayam, harga daging babi dan harga minyak goreng. Sedangkan sisanya sebesar 15,88% variasi variabel independen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model.

Berdasarkan uji F, variabel jumlah penduduk, pendapatan perkapita, harga daging sapi, harga daging ayam, harga daging babi, harga minyak goreng, dan konsumsi daging sapi tahun lalu secara simultan berpengaruh sangat nyata terhadap variabel permintaan daging sapi pada tingkat kesalahan 1%. Hal ini terlihat dari hasil uji F pada tingkat kesalahan 1% ($\alpha 0,01$) diperoleh nilai F tabel sebesar 8,26, sedang nilai F hitung hasil analisis regresi diperoleh sebesar 16,122.

Berdasarkan uji t, secara individu (parsial) dari tujuh variabel independen terdapat tiga variabel yang tidak memperlihatkan pengaruh nyata terhadap permintaan daging sapi yaitu variabel jumlah penduduk, pendapatan perkapita, dan harga minyak goreng. Sedangkan, empat variabel independen lainnya yaitu variabel harga daging sapi, harga daging ayam, harga daging babi dan konsumsi daging sapi tahun lalu masing-masing memperlihatkan pengaruh nyata pada tingkat kesalahan 5%.

Dengan memperhatikan tanda dan besarnya nilai koefisien regresi, maka variabel independen yang berpengaruh terha-

Tabel 1. Tingkat konsumsi beberapa jenis protein hewani (daging, telur, dan susu) di Bali periode 2000 sd 2005

Jenis Bahan	2000		2001		2002		2003		2004		2005	
	kg/thn	gr/th	kg/thn	gr/th	kg/thn	gr/th	kg/thn	gr/th	kg/thn	gr/th	kg/thn	gr/th
Daging sapi	1,82	4,99	2,22	6,36	1,77	4,86	2,45	6,62	2,5	4,10	1,94	5,32
Daging kambing	0,10	0,10	0,01	0,02	0,30	0,00	0,30	0,00	0,03	0,01	0,00	0,01
Daging babi	0,44	1,10	0,32	0,86	0,51	1,25	0,37	1,00	0,28	0,77	0,32	0,88
Daging ayam buras	0,86	2,36	0,94	2,57	0,79	2,16	0,77	2,12	0,62	1,82	1,98	2,41
Daging ayam ras pedaging	3,53	9,68	0,38	1,03	0,26	0,72	0,35	0,96	0,45	1,23	0,34	0,93
Daging ikan	2,83	7,76	2,58	7,06	2,78	7,61	3,78	10,4	4,1	12,94	5,79	15,85
Telur IK	1,04	0,10	1,04	1,11	0,17	0,19	0,07	0,2	0,04	0,12	1,19	0,22
Telur ayam buras	0,70	1,82	0,09	1,9	0,58	1,59	0,35	1,07	0,4	1,47	0,71	1,94
Telur ayam ras	6,49	173,9	2,27	8,96	4,23	11,97	5,42	14,8	6,17	22,39	8,07	24,29
Telur IK	0,70	1,91	0,19	1,89	1,25	3,15	1,25	3,28	0,8	2,38	1,05	2,87
Susu produk DN	0,03	0,08	0,03	0,09	0,08	0,25	0,02	0,52	0,09	0,25	0,05	0,12

Sumber : Neraca Bahan Makanan, SP, Provinsi Bali

Tabel 2. Hasil Analisis Model Dinamis Fungsi Permintaan Daging Sapi di Bali Tahun 1992–2005

Variabel Independen	Koefisien Regresi	t-hitung	t-tabel
Konstanta	-2,1301	-8,7135**	α 0,10 = 1,440
Jumlah penduduk	0,4218	0,8316**	α 0,05 = 1,942
Pendapatan perkapita	-0,2184	-0,5134**	α 0,01 = 3,142
Harga daging sapi	3,3119	3,1208**	
Harga daging ayam	5,1205	3,0286**	
Harga daging babi	0,5172	2,1178**	
Harga minyak goreng	-1,1015	-0,7150**	
Konsumsi tahun lalu	0,6102	2,0217**	
Koefisien Determinasi (R ²)	0,8412		
F-hitung	16,122***		
t-tabel	8,25		
Durbin Watson (DW)	2,2819		
n	14		

Keterangan:

*** = signifikan pada tingkat kepercayaan 99%

** = signifikan pada tingkat kepercayaan 95%

* = signifikan pada tingkat kepercayaan 90%

ns = tidak signifikan

dap permintaan daging sapi di Bali dapat dijelaskan sebagai berikut :

Variabel harga daging sapi memiliki nilai koefisien regresi (b_1) sebesar -3,3119 yang merupakan pengaruh perubahan harga daging sapi terhadap permintaan jangka pendek. Angka ini mengandung pengertian bahwa apabila harga daging sapi naik 1%, maka akan menyebabkan jumlah daging sapi yang diminta berkurang sebesar 3,31% untuk jangka pendek. Demikian pula sebaliknya apabila harga daging sapi turun 1% maka akan menyebabkan jumlah daging sapi yang diminta bertambah sebesar 3,31% untuk jangka pendek. Variabel ini mempunyai hubungan negatif terhadap permintaan daging sapi dan memperlihatkan pengaruh secara nyata pada tingkat kesalahan 5%.

Variabel harga daging ayam memiliki nilai koefisien regresi (b_2) sebesar 5,1205 yang merupakan pengaruh perubahan harga daging ayam untuk jangka pendek. Angka ini mengandung pengertian bahwa apabila harga daging ayam naik 1%, maka akan menyebabkan jumlah daging sapi yang diminta bertambah sebesar 5,12% untuk jangka pendek. Demikian pula sebaliknya apabila harga daging ayam turun 1%, maka akan menyebabkan jumlah daging sapi yang diminta berkurang sebesar 5,12% untuk jangka pendek. Variabel ini mempunyai hubungan positif dengan permintaan daging sapi dan memperlihatkan pengaruh yang nyata pada tingkat kesalahan 5%.

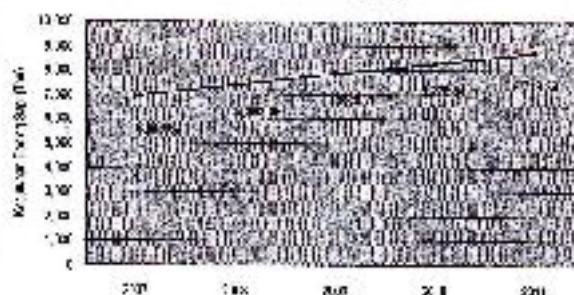
Variabel harga daging babi memiliki nilai koefisien regresi (b_3) sebesar 0,5172 yang merupakan pengaruh perubahan harga daging babi untuk jangka pendek. Angka ini mengandung pengertian bahwa apabila terjadi kenaikan harga daging babi 1%, maka akan menyebabkan jumlah daging sapi yang diminta meningkat sebesar 0,51% untuk jangka pendek. Variabel harga daging babi mempunyai hubungan positif dengan permintaan daging sapi dan memperlihatkan pengaruh secara nyata pada tingkat kesalahan 5% dari hasil uji t.

Variabel konsumsi daging sapi tahun lalu memiliki

koefisien regresi sebesar 0,6102 yang merupakan pengaruh perubahan konsumsi daging sapi untuk jangka pendek. Angka ini menunjukkan bahwa apabila konsumsi tahun lalu bertambah 1%, maka jumlah daging sapi yang diminta bertambah sebesar 6,10% untuk jangka pendek. Variabel ini memperlihatkan pengaruh nyata pada tingkat kesalahan 5%.

Prediksi Kebutuhan Daging Sapi di Provinsi Bali 2007 sd 2011

Pada Gambar 3 diperoleh hasil prediksi kebutuhan konsumsi daging sapi di Bali untuk lima tahun kedepan, yaitu tahun 2007 sd 2011.



Gambar 3. Prediksi kebutuhan konsumsi daging sapi selama lima tahun kedepan (2007 sd 2011) di Provinsi Bali

Dari Gambar 3 prediksi kebutuhan konsumsi daging sapi di Bali untuk lima tahun kedepan (2007 sd 2011) cenderung menunjukkan peningkatan dari tahun ketahun. Hal ini mengindikasikan bahwa pola konsumsi daging sapi di Bali selain dipengaruhi oleh tingkat harga dan nilai kandungan gizinya tetapi ada beberapa faktor lain yang mempengaruhinya sebagaimana dinyatakan oleh (Ilham *et al.* 2002b) pola konsumsi masyarakat terhadap beberapa jenis daging bukan hanya dipengaruhi oleh kandungan gizinya, tetapi juga dapat disebabkan oleh selera, adat istiadat dan aksesibilitas komoditas tersebut di daerah konsumen.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Parameter-parameter dalam fenomena ekonomi seperti harga daging sapi, harga daging ayam, harga daging babi, dan konsumsi daging sapi tahun lalu memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah daging sapi yang dikonsumsi. Sedangkan, prediksi kebutuhan konsumsi daging sapi di Bali untuk lima tahun kedepan (2007 sd 2011) cenderung menunjukkan peningkatan dari tahun ketahun. Permintaan daging sapi yang diperoleh menunjukkan bahwa masyarakat Bali cukup responsif dalam mengantisipasi perubahan harga daging sapi, di lain pihak Provinsi Bali merupakan wilayah yang cukup strategis untuk pengembangan peternakan sapi potong di Indonesia.

Saran

Untuk menghindari meningkatnya pemotongan liar dalam kaitannya dengan pemasaran diperlukan beberapa kebijakan antara lain: (1) mempertegas kembali adanya peraturan yang melarang pemotongan terhadap sapi betina produktif; (2) deregulasi dari pemerintah daerah untuk mencegah dan menertibkan pungutan ganda; dan; (3) peninjauan kembali pungutan-pungutan tertentu, sekalipun telah memiliki kekuatan hukum, karena tidak jelas pemanfaatannya bagi pengembangan usaha ternak, demi terciptanya iklim pemasaran yang sehat.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 2003. Laporan Tahunan Statistik Peternakan Provinsi Bali. Percetakan Daerah Provinsi Bali. Denpasar.
 Anonim. 2004. Kerjasama Teknis Evaluasi Program/Proyek Pembangunan Peternakan Tahun Anggaran 2004. Kerjasama Ditjen Bina Produksi Peternakan Deptan Jakarta dan Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya Malang.

Anonim. 2005a. Dinas Peternakan Provinsi Bali. Laporan Tahunan Statistik Peternakan Provinsi Bali. Percetakan Daerah Provinsi Bali. Denpasar.
 Anonim. 2005b. Badan Pusat Statistik. Laporan Tahunan Pendapatan Domestik Regional Bruto Provinsi Bali 1990-2005. Denpasar.
 Ilham, N., K. Kariyasa, dan B. Wiryono. 2002a. Suatu Penelitian Tentang Analisis Penawaran dan Permintaan Beberapa Jenis Daging di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. Vol 20, No. 1, Juli 2002. Puslitbang Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor. Hal 25-40.
 Ilham, N., S. Hastuti, dan K. Kariyasa. 2002b. Pendugaan Parameter dan Elastisitas Penawaran dan Permintaan Beberapa Jenis Daging di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi*. Vol 20 No 2, Oktober 2002. Puslitbang Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor. Hal 1-23.
 Gujarati, D. 1999. *Ekonometrika Dasar*. Terjemahan Sumarmo Zain. Cetakan Keenam. Penerbit Erlangga. Jakarta.
 White, K.J., S.D. Wong, D. Whistler, and S.A. Haun. 1990. *Shazam Econometrics Computer Program. User's reference manual, Version 6.2*. Mc-Graw-Hill. Book Company, New York, USA.
 Yusdja, Y dan N. Ilham. 2006. Arah Kebijakan Pembangunan Peternakan Rakyat. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*. Vol 4 No.1. Maret 2006. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor. Hal 18-38.

DISTRIBUSI PENDAPATAN DAN KEMISKINAN DI KALIMANTAN BARAT: PENDEKATAN SISTEM NERACA SOSIAL EKONOMI

EDDY SURATMAN

*Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Tanjungpura, Pontianak
Email: eddysuratman@yahoo.com*

ABSTRACT

Economic crisis has led to worsening income distribution, widening the gaps between high income earners and the low ones. Economic crisis has also increased the number of the poor. This research was aimed to develop West Kalimantan Social Accounting Matrix of 2000. It was then used to analyze distribution of income and poverty in West Kalimantan.

Findings of this research show that (1) income distribution in West Kalimantan relatively spread evenly between the lower class (farming labors) and the higher class (urban people) that is, about 1.00 : 19.52, the low Gini index amounts to 0.24, and the income percentage of the lowest 40% group is 25.82%, far above 17 % of the World Bank Criteria; (2) the number of poor people in West Kalimantan in 2000 was 727,248 or 19.4% of the total population. Compared to that in 1999 that reached 26.2%, this number of poor was far lower. In addition, this number of poverty almost equaled the number of national poverty reported by BPS in 2000 that is, 18.95% of the whole population.

Keywords: income distribution, poverty, Social Accounting Matrix, West Kalimantan

ABSTRAK

Krisis ekonomi mengakibatkan distribusi pendapatan semakin memburuk, dimana jurang pendapatan antara yang berpendapatan tinggi dan yang berpendapatan rendah amat lebar. Krisis ekonomi juga telah menyebabkan meningkatnya jumlah penduduk miskin. Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Neraca Sosial Ekonomi (SNSLE) Provinsi Kalimantan Barat tahun 2000 lalu kemudian menggunakannya untuk menganalisis distribusi pendapatan dan kemiskinan di Kalimantan Barat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Distribusi pendapatan di Kalimantan Barat relatif merata karena ketirpaan pendapatan antara golongan bawah (buruh tani) dan golongan atas perkotaan relatif rendah yaitu sekitar 1,00 : 19,52, indeks Gini yang rendah yaitu sebesar 0,24, dan persentase pendapatan pada kelompok 40 persen terendah sebesar 25,82 persen jauh diatas 17 persen (kriteria Bank Dunia); (2) Jumlah penduduk miskin di Kalimantan Barat pada tahun 2000 sekitar 727.248 jiwa atau 19,4 persen dari seluruh jumlah penduduk. Dibanding keadaan tahun 1999 yang mencapai 26,2 persen, angka kemiskinan tersebut jauh lebih rendah. Disamping itu, Angka kemiskinan hasil studi ini hampir sama dengan angka kemiskinan nasional temuan BPS pada tahun 2000 yang besarnya 18,95 persen dari total jumlah penduduk.

Kata kunci: distribusi pendapatan, kemiskinan, sistem neraca sosial ekonomi

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Krisis ekonomi yang terjadi tahun 1998 mengakibatkan terpuruknya kinerja perekonomian Kalimantan Barat. Pertumbuhan ekonominya pada tahun 1998 menjadi minus 4,71%, jauh lebih rendah dibandingkan dengan pertumbuhan tahun 1997 sebesar 7,53%. Distribusi pendapatan semakin memburuk, dimana jurang pendapatan antara yang berpendapatan tinggi dan yang berpendapatan rendah amat lebar. Hal ini lahir dari besarnya perbedaan antara rata-rata pendapatan bagi mereka yang bekerja di sektor formal dan mereka yang di sektor informal. Rata-rata pendapatan mereka yang berada di sektor formal ternyata 110% lebih tinggi dari rata-rata

pendapatan mereka yang berada di sektor informal (BPS Kalimantan Barat, 1998). Padahal sebagian besar (75,5%) jumlah tenaga kerja di daerah ini berada di sektor informal.

Krisis ekonomi juga telah menyebabkan meningkatnya jumlah penduduk miskin. Pada tahun 1999 angka kemiskinan di Provinsi ini sebesar 26,2%, jauh mengalami kenaikan dibanding tahun 1996 (sebelum krisis) yang hanya sekitar 18,7% (BPS Kalimantan Barat, 2000). Disamping itu, angka kemiskinan tersebut masih lebih besar dibanding angka kemiskinan nasional untuk tahun yang sama (1999) yaitu sebesar 23%.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem

Neraca Sosial Ekonomi (SNSE) Provinsi Kalimantan Barat tahun 2000 lalu kemudian menggunakannya untuk menganalisis distribusi pendapatan dan kemiskinan di Kalimantan Barat.

TINJAUAN TEORITIS

Kerangka Dasar SNSE

SNSE merupakan sebuah matriks yang merangkum neraca sosial dan ekonomi secara menyeluruh. Kumpulan kumpulan neraca (*account*) tersebut dikelompokkan menjadi dua kelompok, yakni kelompok neraca-neraca endogen dan kelompok neraca-neraca eksogen. Secara garis besar kelompok neraca-neraca endogen dibagi dalam tiga blok: blok neraca-neraca faktor produksi, blok neraca-neraca institusi dan blok neraca-neraca aktivitas (kegiatan) produksi. Untuk menyinkronkan penulisan, ketiga blok tersebut selanjutnya akan disebut sebagai blok faktor produksi, blok institusi dan blok kegiatan produksi.

Setiap neraca dalam SNSE disusun dalam bentuk baris dan kolom. Vektor baris menunjukkan perincian penerimaan, sedangkan vektor kolom menunjukkan perincian pengeluaran. Untuk kegiatan yang sama, jumlah baris sama dengan jumlah kolom, dengan kata lain jumlah penerimaan sama dengan pengeluaran. Susunan SNSE secara sederhana dapat dilihat pada Tabel 1. Untuk setiap baris, kolom 5 merupakan penjumlahan dari kolom 1, 2, 3, dan 4. Demikian pula untuk setiap kolom, baris 5 merupakan perjumlahan dari baris 1, 2, 3, dan 4. Karena jumlah penerimaan sama dengan pengeluaran, maka baris 5 merupakan *missuse* dari kolom 5.

Di dalam tabel SNSE di atas terdapat beberapa matriks. Matriks *T* merupakan matriks transaksi antar

blok dalam neraca endogen. Matriks *X* menunjukkan pendaparan neraca endogen dari neraca eksogen. Matriks *L* menunjukkan pengeluaran neraca endogen untuk neraca eksogen, disebut juga *leakages*. Matriks *Y* merupakan pendapatan total dari neraca endogen. Sedangkan matriks *Y'* merupakan pengeluaran total dari neraca endogen.

Dari tabel SNSE tersebut, distribusi pendapatan neraca endogen dapat dirinci menjadi:

- 1. Jumlah pendapatan faktor produksi =

$$Y_1 = T_{1,1} + X_1$$

- 2. Jumlah pendapatan institusi =

$$Y_2 = T_{2,1} + T_{2,2} + X_2$$

- 3. Jumlah pendapatan kegiatan produksi =

$$Y_3 = T_{3,1} + T_{3,2} + X_3$$

Sedangkan distribusi pengeluaran neraca endogen dapat dirinci menjadi:

- 4. Jumlah pengeluaran faktor produksi =

$$Y'_1 = T_{2,1} + L_1$$

- 5. Jumlah pengeluaran institusi =

$$Y'_2 = T_{2,2} + T_{3,2} + L_2$$

- 6. Jumlah pengeluaran kegiatan produksi =

$$Y'_3 = T_{1,3} + T_{3,3} + L_3$$

Matriks *T* sebagai matriks transaksi antar blok di dalam neraca endogen dapat ditulis sebagai berikut:

$$T = \begin{bmatrix} 0 & 0 & T_{1,3} \\ T_{2,1} & T_{2,2} & 0 \\ 0 & T_{3,2} & T_{3,3} \end{bmatrix} \dots\dots\dots(7)$$

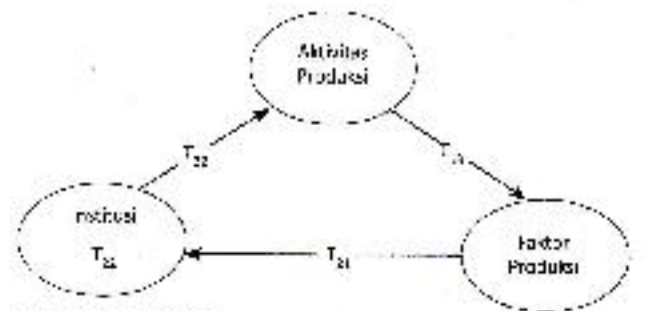
Sebagai salah satu submatriks dari SNSE, matriks *T* juga menggambarkan transaksi penerimaan dan pengeluaran, dengan lingkup yang lebih sempit, yakni di dalam neraca endogen.

Ditinjau dari sama tidaknya blok yang bertransaksi, maka di dalam matriks transaksi *T* di atas terdapat transaksi yang terjadi antar blok yang berbeda seperti $T_{1,3}$, $T_{2,1}$, $T_{2,2}$, dan yang terjadi di dalam blok yang sama seperti $T_{3,2}$ dan $T_{3,3}$. Hubungan tersebut bisa dilihat pada Gambar 1. Tanda panah dalam Gambar 1, menunjukkan aliran uang.

Tabel 1. Kerangka Dasar SNSE

	Penerimaan	Pengeluaran					
		Neraca Endogen			Neraca Eksogen	Total	
		Faktor Produksi	Institusi	Kegiatan Prod.kal			
		1	2	3	4	5	
PEMERINTAH	Faktor Prod.kal	1	0	0	$T_{1,3}$ Transfer Misi Transfer	X_1 Pencapaian Lisogen Akt. Prod.	Y_1 Jumlah Pendapatan Fakt. Prod.
	Institusi	0	$T_{2,1}$ Transfer Institusi dari Faktor Produksi	$T_{2,2}$ Transfer Institusi	0	X_2 Pencapaian Institusi dari Eksogen	Y_2 Jumlah Pendapatan Institusi
	Kegiatan Produksi	0	0	$T_{3,2}$ Transfer dari Akt. Prod.	$T_{3,3}$ Transfer dari Akt. Prod.	X_3 Ekspor dan Investasi	Y_3 Jumlah Output Kegiatan Produksi
	Neraca Endogen	0	L_1 Peng. Ekso. dari Fakt. Prod.	L_2 Tabungan	L_3 maka S plus Tax lingkang	R Trans. Antar Eksogen	Jum. Pend. Eksogen
	Jumlah	5	Y'_1 Jumlah Peng. dari Fakt. Prod.	Y'_2 Jumlah Peng. dari Institusi	Y'_3 Jumlah Peng. dari Kegiatan Prod.		

Sumber: Theobalds, 2000 : 210, dimodifikasi



Sumber: Theobalds (2000)

Gambar 1. Transaksi Antar-Blok dalam SNSE

Matriks transaksi *T* di atas menunjukkan aliran penerimaan dan pengeluaran yang dinyatakan dalam satuan moneter. Apabila setiap sel dalam matriks *T* dibagi dengan jumlah kolomnya, maka akan didapatkan sebuah matriks baru yang menunjukkan besarnya kecenderungan pengeluaran rata-rata (*average*

expenditure propensity) yang dinyatakan dalam proporsi (perbandingan). Matriks baru tersebut, katakanlah matriks A , unsur-unsurnya adalah A_{ij} yang merupakan hasil pembagian nilai T pada baris ke i dan kolom ke j (T_{ij}) oleh jumlah kolom ke j , yang dapat dirumuskan sebagai

$$A_{ij} = \frac{T_{ij}}{T_j} \dots\dots\dots(8)$$

dalam hal ini V_j adalah matriks diagonal dari nilai-nilai jumlah kolom.

Sehingga :

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 0 & A_{13} \\ A_{21} & A_{22} & 0 \\ 0 & A_{32} & A_{33} \end{bmatrix} \dots\dots\dots(9)$$

Oleh karena itu, maka :

(10) $Y = AY - X$, atau

(11) $Y = (I - A)^{-1}X$

Kalau $M_s = (I - A)^{-1}$, maka

(12) $Y = M_s X$

Dalam hal ini A berisi koefisien-koefisien yang menunjukkan pengaruh langsung dari perubahan yang terjadi pada sebuah sektor terhadap sektor yang lain. Sedangkan M_s yang dinamakan pengganda neraca (*accounting multiplier*) merupakan pengganda yang menunjukkan pengaruh perubahan pada sebuah sektor terhadap sektor lainnya setelah melalui keseluruhan sistem SENSE.

Kemiskinan dan Distribusi Pendapatan

Dalam analisis kemiskinan dikenal beberapa indikator penting yang dapat dipergunakan untuk mengukur insiden kemiskinan. Indikator yang paling sering dipergunakan adalah *head-count ratio* (P_1). *Head-count ratio* ini memberikan gambaran tentang proporsi penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan. Namun demikian, indikator ini tidak dapat mengindikasikan seberapa dalam tingkat kemiskinan yang terjadi, mengingat ukuran ini tetap tidak berubah jika seorang yang miskin menjadi lebih miskin. Oleh karena itu dikenal juga indikator kemiskinan yang lain, yaitu tingkat kedalaman kemiskinan (*poverty gap index*, P_2) dan tingkat keparahan kemiskinan (*poverty severity index*, P_3). Tingkat kedalaman kemiskinan (P_2) menjelaskan rata-rata jarak antara taraf hidup dari penduduk miskin dengan garis kemiskinan, yang dinyatakan sebagai suatu rasio dari kemiskinan. Namun demikian, indeks ini tidak sensitif terhadap distribusi pendapatan di antara penduduk miskin, sehingga dibutuhkan indikator lain guna mengukur tingkat keparahan kemiskinan yaitu P_3 . Penurunan pada P_1 mengindikasikan adanya perbaikan secara rata-rata pada kesenjangan antara standar hidup penduduk miskin dibandingkan dengan garis kemiskinan. Hal ini juga berarti bahwa rata-rata pengeluaran dari penduduk miskin cenderung mendekati garis kemiskinan, yang mengindikasikan berkurangnya

kedalaman insiden kemiskinan. Sedangkan penurunan pada P_2 mengindikasikan berkurangnya ketimpangan kemiskinan.

Penelitian mengenai kemiskinan telah banyak dilakukan oleh berbagai pihak. Penelitian kemiskinan tersebut biasanya menelaah kemiskinan dalam pengertian absolut (*absolute poverty*) dan dalam pengertian relatif atau ketidakmerataan pendapatan (*income inequality*). Kedua pengertian kemiskinan tersebut merupakan dua konsep yang berbeda, dan dengan demikian ukuran kemiskinan yang digunakan juga berbeda.

Kemiskinan dalam pengertian absolut (seperti P_1) dapat dikaitkan dengan harta atau penghasilan, atau kecukupan pada tingkat tertentu dalam konsumsi pangan. Misalnya, *World Bank* menggunakan pendapatan perkapita sebesar US \$ 75 per tahun sebagai ukuran kemiskinan atau yang biasa juga disebut sebagai garis kemiskinan (*poverty line*). Sayogyo menggunakan ukuran ekuivalen beras 240 kilogram dan 360 kilogram per kapita per tahun sebagai garis kemiskinan untuk masing-masing daerah pedesaan dan perkotaan. Sedangkan BPS menggunakan ukuran konsumsi energi minimum sebanyak 2100 kilokalori per kapita per hari sebagai batas miskin. Seseorang yang berada dibawah batas tersebut dikelompokkan sebagai penduduk miskin atau rumah tangga miskin.

Sementara itu, kemiskinan dalam ukuran relatif lebih mendekati kepada permasalahan ketidakmerataan pendapatan, yaitu suatu ukuran yang membandingkan pendapatan seseorang atau sekelompok orang dengan orang atau kelompok yang lain (Atkinson, 1975 dan 1987). Ukuran yang biasa digunakan adalah ratio Gini (disebut juga sebagai koefisien atau indek Gini) dan ukuran *World Bank* (Todaro, 1987). Ratio Gini dirumuskan sebagai berikut:

$$G = \frac{\sum P_i(Y_i - Y_{i-1})}{10.000}$$

dimana:

- G = Ratio Gini yaitu rasio antara persentase kumulatif jumlah golongan rumah tangga dengan persentase kumulatif jumlah pendapatan golongan rumah tangga.
- P_i = Persentase kumulatif jumlah golongan rumah tangga kelas ke- i .
- Y_i = Persentase kumulatif jumlah pendapatan golongan rumah tangga kelas ke- i .

Ratio Gini mempunyai nilai diantara 0 dan 1. Bila ratio Gini bernilai 0 berarti distribusi pendapatan berada pada tingkat yang sangat merata, sebaliknya bila bernilai 1 berarti distribusi pendapatan berada pada tingkat yang sangat tidak merata. Dalam kaitan ini Todaro (1987) mengatakan bahwa:

1. Bila ratio Gini berada diantara 0,2 sampai dengan 0,35, maka distribusi pendapatan disebut relatif merata.
2. Bila ratio Gini berada diantara 0,35 sampai dengan 0,50, maka distribusi pendapatan disebut tidak merata.

3. Bila ratio Gini berada diantara 0,50 sampai dengan atau lebih dari 0,70, maka distribusi pendapatan disebut sangat tidak merata.

Sedangkan ukuran *World Bank* menganalisa masalah ketidakmerataan pendapatan dengan membagi penduduk menjadi tiga kelompok, yaitu: 40 persen berpendapatan rendah; 40 persen berpendapatan menengah; dan 20 persen berpendapatan tinggi. Apabila 40 persen penduduk berpendapatan rendah; menerima kurang dari 12 persen dari total pendapatan, maka ketidakmerataan pendapatan disebut tinggi; Menerima antara 12 persen sampai dengan 17 persen dari total pendapatan, maka ketidakmerataan pendapatan disebut sedang; Menerima lebih dari 17 persen dari total pendapatan, maka ketidakmerataan pendapatan disebut rendah.

METODE PENELITIAN

Prosedur Penyusunan Tabel SNSE

Metodologi yang digunakan dalam menyusun tabel SNSE Kalimantan Barat mengikuti cara yang dilakukan oleh Keuning dan Ruijter (1988) ketika membangun SNSE Indonesia (1982) dan SNSE Srilangka (1986), serta Resnudarmono dan kawan-kawan (1999) ketika membangun SNSE DKI Jakarta. Adapun tahapan prosedur yang akan dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1.

Sumber Data

Sumber data yang dibutuhkan dalam membangun SNSE berbeda-beda, tergantung dari rancangan keseluruhan SNSE yang akan dibangun. Untuk pembuatan SNSE Provinsi Kalimantan Barat, data

yang akan digunakan bersumber dari buku-buku statistik berikut: (1) Input-Output Provinsi Kalimantan Barat tahun 2000; (2) Sensus Penduduk Provinsi Kalimantan Barat tahun 2000; (3) SNSE Indonesia 2000; (4) Inter-regional Input-Output Indonesia 2000; (5) Survei Penduduk Provinsi Kalimantan Barat 1995; (6) Pengeluaran Konsumsi Penduduk Indonesia 1996 dan 1999; (7) Statistik Keuangan Provinsi Kalimantan Barat 1999/2000; (8) Keadaan Sosial Budaya Penduduk Provinsi Kalimantan Barat 2000; (9) Indikator Kesejahteraan Rakyat Provinsi Kalimantan Barat 2000; dan (10) Keadaan Sosial Ekonomi Rumah Tangga Provinsi Kalimantan Barat 2000.

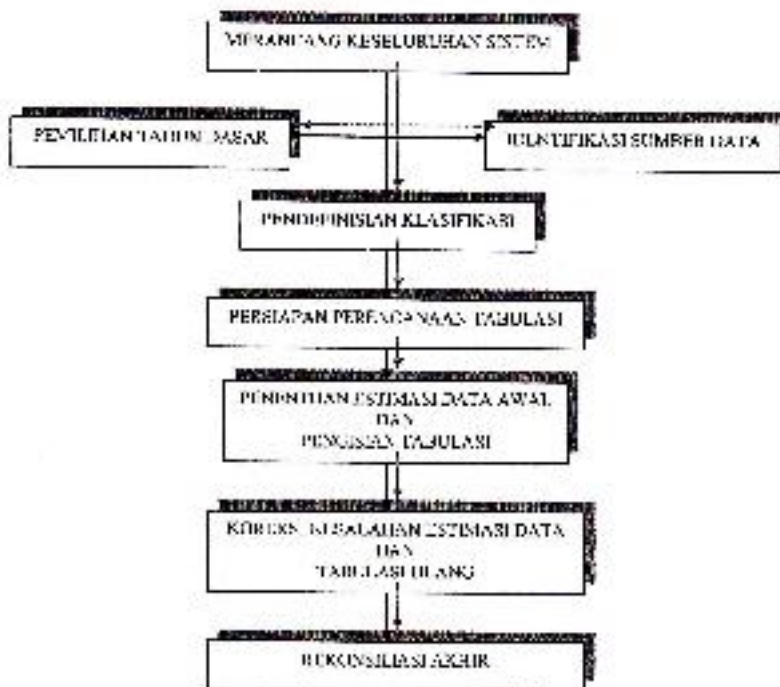
Setelah SNSE Kalimantan Barat berhasil dibangun, maka selanjutnya dapat dianalisis hubungan antara satu neraca dengan neraca lainnya. Misalnya, analisis distribusi pendapatan faktorial (tenaga kerja dan modal) dapat dilakukan dengan melihat hubungan antara neraca sektor produksi dengan neraca faktor produksi; analisis distribusi pendapatan rumah tangga dapat dilakukan dengan melihat hubungan antara neraca faktor produksi dengan neraca institusi; demikian halnya dengan hubungan neraca lainnya. Dalam studi ini metode analisis yang akan dilakukan antara lain: analisis distribusi pendapatan rumah tangga dan analisis kemiskinan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi Pendapatan Rumah Tangga

Kerangka SNSE Provinsi Kalimantan Barat tahun 2000 ukuran 51X51 merinci rumah tangga menjadi 8 golongan, yaitu: (1) Rumah tangga rumah pertanian; (2) Rumah tangga pengusaha pertanian; (3) Rumah tangga bukan pertanian golongan rendah di pedesaan; (4) Rumah tangga bukan pertanian penerima pendapatan di pedesaan; (5) Rumah tangga bukan pertanian golongan atas di pedesaan; (6) Rumah tangga bukan pertanian golongan rendah di perkotaan; (7) Rumah tangga bukan pertanian penerima pendapatan di perkotaan, dan (8) Rumah tangga bukan pertanian golongan atas di perkotaan.

Rumah tangga nomor 1 dan 2 adalah rumah tangga dimana kepala rumah tangga bekerja atau menerima pendapatan terbesar dari hasil hasil jasa bekerja di sektor pertanian, yaitu sebagai buruh pertanian dan sebagai pengusaha pertanian. Rumah tangga nomor 3 sampai dengan 8 adalah rumah tangga bukan pertanian dimana kepala rumah tangga bekerja di sektor bukan pertanian atau menerima pendapatan terbesar dari hasil hasil jasa bekerja di sektor bukan pertanian. Termasuk dalam golongan rumah tangga golongan rendah adalah rumah tangga yang memperoleh



Gambar 1. Rangkaian Prosedur Pembuatan SNSE

Tabel 2. Distribusi Pendapatan Disposabel per Kapita Provinsi Kalimantan Barat Menurut Golongan Rumah Tangga, 2000

Golongan Rumah Tangga	Jumlah penduduk (Juta)	Total Pendapatan Disposabel (Rp. juta)	Pendapatan Disposabel per Kapita (Rp. Ribu)
Rumah tangga buruh tani	222.586	207.082,1	939,0
Rumah tangga pengusaha pertanian	1.835.713	3.976.382,9	2.166,1
Rumah tangga bukan penerima golongan bawah di perkotaan	504.662	711.196,4	1.409,3
Rumah tangga bukan penerima penerima pendapatan di pedesaan	148.455	301.155,7	2.028,6
Rumah tangga bukan penerima golongan atas di pedesaan	206.838	447.773,5	2.164,2
Rumah tangga bukan penerima golongan bawah di perkotaan	290.702	1.251.001,0	4.303,8
Rumah tangga bukan penerima penerima pendapatan di perkotaan	136.957	375.071,2	2.739,0
Rumah tangga bukan penerima golongan atas di pedesaan	205.421	2.468.750,1	12.018,0
Jumlah	3.750.706	9.778.412,3	2.612,4

Sumber: BPS dan BPS Kabupaten Tahun 2000

pendapatan sebagai balas jasa dari bekerja sebagai pengusaha bebas golongan rendah, tenaga tata-usaha golongan rendah, pedagang keliling, pekerja bebas sektor angkutan (seperti supir bis, kondektur bis), pekerja bebas sektor jasa perorangan, pekerja kasar, atau yang sejenis; Sedangkan yang termasuk sebagai rumah tangga golongan atas adalah rumah tangga yang memperoleh pendapatan sebagai balas jasa dari bekerja sebagai manajer, profesional (seperti akuntan, dokter), ulitir, guru/dosen/guru besar, pekerja tata usaha dan penjualan golongan atas. Sedangkan rumah tangga penerima pendapatan adalah rumah tangga dengan pendapatan kepala rumah tangga yang utama berasal dari transfer seperti pensiunan, transfer dari anak atau menerima balas jasa kapital dari kekayaan yang ditiliknya.

Distribusi pendapatan menurut golongan rumah tangga disajikan oleh Tabel 2. Distribusi pendapatan ini disajikan dalam bentuk pendapatan disposabel (*disposable income*) per kapita. Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa:

- a. Secara rata-rata, pendapatan disposabel per kapita di Provinsi Kalimantan Barat pada tahun 2000

Tabel 3. Distribusi Pendapatan Rumah Tangga di Kalimantan Barat, Tahun 2000

Golongan Rumah Tangga	Pendapatan Disposabel (Rp. Juta) Y	Jumlah Rumah Tangga (Juta) P _i	Y _i (%)	P (%)	Y _i (Kum)	Y _i / Y ₁ + P _i (Y _i / Y ₁)
1	207.082,1	222.586	2,72	5,61	2,72	7,72
2	3.976.382,9	1.835.713	40,38	48,17	48,37	46,02
3	711.196,4	504.662	7,25	13,24	55,56	53,86
4	301.155,7	148.455	3,07	4,44	58,63	64,19
5	447.773,5	206.838	4,46	5,07	63,09	68,65
6	1.251.001,0	290.702	12,77	13,02	75,86	81,91
7	375.071,2	136.957	3,83	3,93	79,69	85,84
8	2.468.750,1	205.421	23,15	24,88	100,00	100,00
Jumlah	9.778.412,3	3.022.232	100	100		100,00

Catatan :

- Diolah dari SUSE kalbar tahun 2000 dan Tabel 2

$$\text{Indeks Gini} = G = 1 - \frac{P_1 Y_1 + P_2 Y_2}{10.000}$$

$$= 1 - \frac{7996,5873}{10.000} = 1 - 0,7996 = 0,20$$

- berjumlah Rp 2.612,4 ribu per tahun;
- b. Rata-rata pendapatan disposabel rumah tangga buruh tani berjumlah Rp 1.199,9 ribu per tahun dan merupakan rumah tangga berpendapatan paling rendah. Sedangkan rumah tangga bukan pertanian golongan atas di perkotaan, dengan pendapatan disposabel sebesar Rp 23.418,0 ribu per tahun, merupakan golongan rumah tangga dengan pendapatan disposabel tertinggi.

Dari Tabel 2 juga dapat dilihat bahwa rumah tangga pertanian yang proporsinya sebesar 55 persen dari seluruh rumah tangga yang ada, dapat menikmati 43,31 persen pendapatan disposabel yang tercipta di Kalimantan Barat yang besarnya mencapai Rp 9.798,41 milyar. Ketimpangan pendapatan antara golongan bawah (buruh tani) dan golongan atas perkotaan sekitar 1,00 : 19,52. Keadaan ini secara tidak langsung memberi gambaran bahwa distribusi pendapatan di Kalimantan Barat relatif merata. Bandingkan dengan keadaan DKI Jakarta hasil SUSE tahun 2000, dimana 50 persen penduduk golongan bawah hanya menikmati 14,61 persen dari seluruh pendapatan disposable yang tercipta. Disamping itu, ketimpangan antara golongan bawah dan golongan atas di DKI Jakarta mencapai 1,00 : 49,39.

Untuk mengetahui secara jelas apakah benar distribusi pendapatan di Kalimantan Barat relatif merata, maka indeks Gini akan dihitung dengan menggunakan informasi yang terdapat pada Tabel 2. Prosedur perhitungan tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan hasil perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa distribusi pendapatan di Kalimantan Barat berada dalam keadaan yang relatif merata karena indeks Gini yang sebesar 0,24. Hasil ini tampaknya logis karena pendapatan tertinggi sebesar 40,38 persen diterima oleh penduduk terbanyak sebesar 48,17 persen dari total rumah tangga; dan pendapatan terendah sebanyak 2,72 persen hanya diterima oleh persentase penduduk sebesar 5,61 persen.

Angka indeks Gini hasil perhitungan di atas ternyata masih lebih rendah dibandingkan dengan indeks Gini nasional tahun 2000 hasil perhitungan BPS yaitu sebesar 0,29. Bahkan indeks Gini hasil perhitungan ini juga lebih rendah dibandingkan indeks Gini Kalimantan Barat tahun 2000 hasil perhitungan BPS yang besarnya 0,28 (BPS, 2001). Namun demikian, perbedaan indeks Gini ini masih berada pada kisaran yang sama, sehingga menghasilkan kesimpulan yang sama.

Disamping indeks Gini, Kriteria Bank Dunia adalah salah satu indikator ekonomi untuk menilai tingkat ketidakmerataan pendapatan penduduk suatu negara atau daerah. (BPS, 2001). Berdasarkan kriteria ini juga dapat disimpulkan bahwa distribusi pendapatan di Kalimantan Barat relatif merata. Hal ini tampak dari persentase pendapatan pada kelompok 40

persen terendah sebesar 25,82 persen, jauh di atas 17 persen.¹

Meskipun distribusi pendapatan di Kalimantan Barat saat ini relatif merata, namun langkah-langkah untuk menjaga agar ketimpangan tidak kembali muncul harus terus dilakukan. Apalagi melihat kecenderungan masih adanya ketimpangan perekonomian antar kabupaten/kota di Kalimantan Barat. Ketimpangan perekonomian tersebut terlihat dari adanya dua daerah yaitu kota Pontianak dan Kabupaten Pontianak yang kontribusinya terhadap perekonomian Kalimantan Barat di atas 20 persen, sementara terdapat satu daerah yaitu kabupaten Kapuas Hulu yang kontribusinya hanya 3,84 persen serta kabupaten Sintang dan Bengkayang yang kontribusinya hanya sekitar 6 persen. Dalam kaitan ini salah satu langkah yang perlu dilakukan adalah reorientasi investasi baik swasta maupun pemerintah yang selama ini terpusat di kota Pontianak dan kabupaten Pontianak ke wilayah lain di Kalimantan Barat. Mengingat daerah ini berbatasan langsung dengan Negara bagian Serawak Malaysia, maka kebijakan pemerataan kawasan perbatasan yang mencakup lima kabupaten di Kalimantan Barat barangkali menjadi salah satu pilihan yang tepat.

Kemiskinan Rumah Tangga

Golongan rumah tangga yang secara relatif mempunyai pendapatan disposabel terendah di Kalimantan Barat adalah golongan rumah tangga buruh tani (lihat juga Tabel 2). Dengan kata lain, golongan rumah tangga ini secara relatif merupakan rumah tangga paling miskin di Kalimantan Barat. Akan tetapi hasil ini belum dapat menjelaskan mengenai rumah tangga miskin dalam ukuran absolut karena hasil tersebut baru menjelaskan mengenai penyebaran atau distribusi pendapatan diantara golongan rumah tangga. Disamping itu, hasil tersebut juga belum dapat diinterpretasikan bahwa semua penduduk pada golongan rumah tangga buruh tani yang jumlahnya sebanyak 222.586 jiwa tergolong sebagai penduduk miskin. Bisa saja terdapat sebagian penduduk pada golongan rumah tangga buruh tani yang tidak termasuk sebagai penduduk miskin, meskipun secara rata-rata golongan rumah tangga ini memiliki pendapatan per kapita terendah atau sebetulnya. Hal ini terjadi karena adanya variasi pendapatan antar penduduk (antar-rumah tangga) dalam masing-masing golongan rumah tangga.

Secara umum, penduduk miskin didefinisikan sebagai penduduk yang pendapatannya (didekati dengan pengeluaran) lebih kecil dari pendapatan yang dibutuhkan untuk hidup secara layak di wilayah tempat tinggalnya. Kebutuhan untuk hidup layak tersebut diterjemahkan sebagai suatu jumlah rupiah yang dapat

memenuhi kebutuhan konsumsi makanan setara 2100 kilokalori per kapita per hari, perumahan, pakaian, kesehatan dan pendidikan. Jumlah uang tersebut kemudian disebut sebagai garis kemiskinan (Indikator Kesejahteraan Rakyat, Susenas, BPS, 2001).

Pada bagian ini akan dilakukan pendugaan teriadap banyaknya penduduk miskin dan penentuan rumah tangga miskin dalam ukuran absolut di Kalimantan Barat. Untuk keperluan itu, ukuran kemiskinan yang berupa pendapatan minimum untuk dapat mengkonsumsi 2100 kilokalori per kapita per hari akan digunakan. Akan tetapi, karena ukuran ini belum tersedia, maka ukuran tersebut harus diduga terlebih dahulu. Pendugaan dilakukan dengan cara menghubungkan pendapatan dan konsumsi makanan dengan menggunakan golongan rumah tangga buruh tani sebagai obyek penelitian. Golongan rumah tangga buruh tani dipilih dengan alasan, data yang tersedia hanya diperoleh dari golongan rumah tangga ini.

Hasil yang ditemukan adalah, pada tahun 2000 ternyata golongan rumah tangga buruh tani di Kalimantan Barat masih belum dapat mengkonsumsi makanan secara cukup yaitu sebanyak 2100 kilokalori per kapita per hari. Dengan rata-rata pendapatan disposabel per kapita sebesar Rp 1.199,91 ribu, golongan rumah tangga buruh tani hanya dapat mengkonsumsi makanan per kapita per hari sebanyak 1785,6 kilokalori (Susenas, BPS, 2000). Berdasarkan hubungan ini berarti dapat dianalogkan bahwa untuk dapat mengkonsumsi sebanyak 2100 kilokalori per kapita per hari di Kalimantan Barat dibutuhkan pendapatan minimal sebesar Rp 1.411,18 ribu pertahun (yaitu $2100 \times 1785,6$ dikali dengan Rp 1.199,91 ribu). Besaran ini dapat dianggap sebagai batas atau garis kemiskinan dalam ukuran absolut di provinsi Kalimantan Barat.

Berpedoman pada batasan garis kemiskinan sebesar Rp 1.411,18 ribu diatas, maka dapat disimpulkan bahwa golongan rumah tangga miskin di Kalimantan Barat adalah:

1. Rumah tangga buruh tani dengan pendapatan perkapita sebesar Rp 1.199,91 ribu,
2. Rumah tangga golongan bawah di pedesaan dengan pendapatan perkapita sebesar Rp 1.409,25 ribu.

Dengan demikian, jumlah penduduk miskin di provinsi Kalimantan Barat pada tahun 2000 sekitar 727.248 jiwa atau 19,4 persen dari seluruh jumlah penduduk. Akan tetapi dibanding keadaan tahun 1999 yang mencapai 26,2 persen, angka kemiskinan tersebut jauh lebih rendah (BPS, 2000). Disamping itu, Angka kemiskinan hasil studi ini hampir sama dengan angka kemiskinan nasional temuan BPS pada tahun 2000 yang besarnya 18,95 persen dari total jumlah penduduk.

Ada beberapa faktor yang diduga sebagai penyebab kemiskinan rumah tangga di Kalimantan Barat yaitu: pertama, pendapatan rumah tangga relatif masih rendah sehingga semua pendapatan habis digunakan untuk konsumsi. Hampir tidak ada pendapatan yang

1. Dalam penelitian ini pendahuluan pendapatan rendah terdiri dari rumah tangga buruh tani, rumah tangga golongan bawah dan penerima pensiunan di pedesaan, dan rumah tangga golongan bawah di perkotaan. Jumlah mereka sebanyak 1.466.406 orang atau sekitar 40 persen dari seluruh penduduk Kalimantan Barat.

dapat ditabung untuk maksud pembentukan modal; *kedua*, tingkat pendidikan atau keterampilan mereka yang relatif rendah sehingga menyebabkan *marginal product of labor* (MPL) rendah yang berimplikasi kepada rendahnya tingkat upah atau balas jasa yang diterima oleh tenaga kerja; *Ketiga*, banyak diantara mereka yang berstatus sebagai pekerja keluarga dengan tingkat upah yang rendah.

Temuan diatas memberikan pemahaman kepada kita bahwa pada umumnya penyebab kemiskinan rumah tangga di Kalimantan Barat adalah karena rendahnya kualitas sumber daya manusia dan sumber daya modal yang dimiliki sehingga hasil yang diperoleh oleh rumah tangga juga menjadi rendah yang pada akhirnya menyebabkan kemiskinan. Kemiskinan itu kemudian menyebabkan rumah tangga tidak mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan kuantitas sumber daya modal. Akibatnya, mereka menganggur karena kualifikasi sumber daya manusia yang dihasilkan oleh rumah tangga ini tidak dapat memenuhi kriteria yang dipersyaratkan oleh pasar kerja, atau karena ketidakmampuan rumah tangga ini untuk mengembangkan usaha rumah tangga sebagai akibat tidak tersedianya sumber daya modal dan sebagainya. Keadaan ini mencerminkan bahwa kemiskinan rumah tangga merupakan efek sirkular dari kemiskinan itu sendiri, kemiskinan menyebabkan kemiskinan (*vicious circle of poverty*).

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Distribusi pendapatan di Kalimantan Barat berada dalam keadaan yang relatif merata karena ketimpangan pendapatan antara golongan bawah (buruh tani) dan golongan atas perkotaan relatif rendah yaitu sekitar 1,00 : 19,52 dan indeks Gini yang sebesar 11,24. Berdasarkan kriteria Bank Dunia juga dapat disimpulkan bahwa distribusi pendapatan di Kalimantan Barat relatif merata. Hal ini tampak dari persentase pendapatan pada kelompok 40 persen terendah sebesar 25,82 persen, jauh diatas 17 persen.

Jumlah penduduk miskin di Kalimantan Barat pada tahun 2000 sekitar 727.248 jiwa atau 19,4 persen dari seluruh jumlah penduduk. Akan tetapi dibanding keadaan tahun 1999 yang mencapai 26,2 persen, angka kemiskinan tersebut jauh lebih rendah. Disamping itu, Angka kemiskinan hasil studi ini hampir sama dengan angka kemiskinan nasional temuan BPS pada tahun 2000 yang besarnya 18,95 persen dari total jumlah penduduk.

Beberapa faktor yang diduga sebagai penyebab kemiskinan di Kalimantan Barat adalah; *pertama*, pendapatan rumah tangga relatif masih rendah sehingga semua pendapatan habis digunakan untuk konsumsi. Hampir tidak ada pendapatan yang dapat ditabung untuk maksud pembentukan modal; *kedua*, tingkat pendidikan atau keterampilan mereka yang relatif rendah sehingga menyebabkan *marginal product*

of labor (MPL) rendah yang berimplikasi kepada rendahnya tingkat upah atau balas jasa yang diterima oleh tenaga kerja; *Ketiga*, banyak diantara mereka yang berstatus sebagai pekerja keluarga dengan tingkat upah yang rendah.

Rekomendasi

Untuk mengurangi ketimpangan pembangunan antar kabupaten/kota, penting dilakukan reorientasi investasi baik swasta maupun pemerintah yang selama ini terpusat di kota Pontianak dan kabupaten Pontianak ke wilayah lain di Kalimantan Barat. Mengingat daerah ini berbatasan langsung dengan Negara bagian Sarawak Malaysia, maka kebijakan pengembangan kawasan perbatasan yang mencakup lima kabupaten di Kalimantan Barat menjadi pilihan yang tepat.

Temuan diatas memberikan pemahaman kepada kita bahwa pada umumnya penyebab kemiskinan rumah tangga di Kalimantan Barat adalah karena rendahnya kualitas sumber daya manusia dan sumber daya modal. Oleh karena itu, prioritas kebijakan yang harus dilakukan adalah meningkatkan kualitas tenaga kerja baik melalui pendidikan maupun pelatihan dan meniadakan akses tenaga kerja terhadap sumberdaya modal.

DAFTAR PUSTAKA

- Antara, Made. 1999. Dampak Pengeluaran Pemerintah dan Wisatawan Terhadap Kinerja Perkeonomian Bali: Pendekatan Social Accounting Matrix. Tesis Tidak Diterbitkan. Disertasi Doktor Institut Pertanian Bogor.
- Badan Pusat Statistik. 2002. Pengeluaran Untuk Konsumsi Penduduk Indonesia. Buku 1 dan 3.
- Badan Pusat Statistik. 2002. Indikator Kesejahteraan Rakyat 2001.
- Bank Indonesia, Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia, beberapa terbitan
- Biro Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat. 2006. Tinjauan Perkeonomian Kalimantan Barat Tahun 2005.
- Biro Pusat Statistik. 1986. Laporan Penguasaan Model Sistem Neraca Sosial Ekonomi: Model Disagregi Statis.
- Biro Pusat Statistik. 1994. Sistem Neraca Sosial Ekonomi Indonesia 1990.
- Biro Pusat Statistik. 1995. Sistem Neraca Sosial Ekonomi Indonesia 1995.
- Biro Pusat Statistik. 1996. Sistem Neraca Sosial Ekonomi Indonesia 1995.
- Biro Pusat Statistik. 1999. Sistem Neraca Sosial Ekonomi Indonesia 1998.
- Biro Pusat Statistik. 1999. Pengeluaran Untuk Konsumsi Penduduk Indonesia Per Provinsi. Buku 3.
- Biro Pusat Statistik. 2000. Statistik Kesejahteraan Rakyat, Survei Sosial Ekonomi Nasional.
- Cohen, S.I. 1989. *Multipier Analysis in Social Accounting and Input-Output Framework: Evidence for Several Countries*. Dalam Miller, R.F., K.R. Polenske and A. Rose (eds.), *Frontier of Input-Output Analysis*. Oxford University Press. 78-99.
- DeBruin, J. and P. Thorbecke. 1984. *Structural Path Analysis and Multipier Decomposition with A Social Accounting Matrix Framework*. The Economic Journal, 94(3): 111-136.
- Dharani, S. dan Iyadatul Islam. 2000. *Poverty, Inequality and Social Protection: Lessons from The Indonesian Crisis*. UNSTIR

Working Paper 00/01, Jakarta.

- Hadi, S. 1998. Studi Dampak Kebijakan Perimbangan Terhadap Disparitas Ekonomi Antar Wilayah: Pendekatan Model Analisis Sistem Neraca Sosial Ekonomi. Tidak D-publikasikan. Disertasi Doktor, Institut Pertanian Bogor.
- Hamid, Sri Handoyo Mukti dan Hen Widiarta. 2001. Kawasan Perbatasan Kalimantan: Permasalahan dan konsep pengembangan. Pusat Pengkajian Kebijakan Teknologi Pengembangar Wilayah, BPPC.
- Hidayat, T. 1988. *A Social Accounting Matrix Framework for Planning in Indonesia*. Unpublished. A Thesis, Cornell University.
- Hidayat, T. 1991. *The Construction of A Two-Region Social Accounting Matrix for Indonesia and its Application to Some Equity Issues*. Unpublished Ph.D. dissertation, Cornell University.
- Keuning, S.J. and Willem de Ruijter. 1980. *The Social Accounting Framework: Outline of Constructive Stages and Organization of Work*. Dalam J. Alauddin, J. Hecmut S. Keuning, W. de Ruijter and R. Vis (eds.), *The Social Accounting Framework for Development: Concepts, Construction and Applications*. Avebury: 191-221.
- King, B.B. 1988. *What is a SAM?* Dalam G. Pyatt and J.I. Round (eds.), *Social Accounting Matrices: A Basis for Planning*. The World Bank, Washington, DC.
- Lewis, E. and F. Thorbecke. 1992. *District-Level Economic Linkages in Kenya: Evidence Based on a Small Region Social Accounting Matrix*. *World Development*, 20: 881-897.
- Lipsey, E. Richard 1999. *Role of Foreign Direct Investment in International Capital Flows*. National Bureau of Economic Research, Working Paper no 7094.
- Ray, Debraj 1997. *Development Economics*. Princeton University Press, Princeton University, New Jersey, USA.
- Resosudarmo, B.P., S. Pihawantoro, M. Askintia. 1989. *Membangun Sistem Neraca Sosial Ekonomi Tingkat Propinsi di Indonesia: Kasus DKI Jakarta*. Dalam Alkadri, Muchdic dan Sulandoyo (eds.), *Tiga Pilar Pengembangan Wilayah: Sumberdaya Alam, Sumberdaya Manusia, Teknologi*. Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi: 69-87.
- Resosudarmo, B.P., S. Pihawantoro, J. Hartono. 2002. *Krisis Ekonomi dan Dampaknya pada Distribusi Pendapatan DKI Jakarta*. *Ekonomi dan Keuangan Indonesia*, Vol XLX, No.2, hal 157-182.
- Round, J.I. 1985. *Designing Multipliers for Economic Systems Involving Regional and World Trade*. *The Economic Journal*, 95, 383-399.
- Subramanian, S. and Sadoulet, E. 1990. *The Transmission of Production Fluctuations and Technical Change in A Village Economy: A Social Accounting Matrix Approach*. *The University of Chicago*, 150-167.
- Sutomo, S. 1991. *Matrik Pengganda (Multiplier Matrix) Dalam Kemungkinan Sistem Neraca Sosial Ekonomi*. *Ekonomi dan Keuangan Indonesia*, Vol 39, No.1, hal 19-50.
- Thorbecke, E. 1988. *The Social Accounting Matrix and Consistency-Type*. Dalam G. Pyatt and J.I. Round (eds.), *Social Accounting Matrices: A Basis for Planning*. The World Bank, Washington, D.C.
- Thorbecke, E. 1997. *Social Accounting Matrices and Social Accounting Analysis*. Dalam Walter Isard (ed.), *Methods of Regional Analysis: An Introduction to Regional Science*.
- Todaro, Michael. 1987. *Economic Development in the Third World*. Longman, London.
- Varian, H 1992. *Microeconomic Analysis*, WW Norton Company, New York, London.
- Wuryanto, L.E. 1996. *Fiscal Decentralization and Economic Performance in Indonesia: An International Comparative General Equilibrium Approach*. Unpublished Ph.D. dissertation, Cornell University.

KELAYAKAN INVESTASI DIVERSIFIKASI AGROINDUSTRI KOPI DI SUMATERA SELATAN DENGAN PENDEKATAN FUZZY

BUDI DHARMAWAN¹⁾ DAN MARIMIN²⁾

¹⁾ Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian UNSOFA, Pangkalene

²⁾ Guru Besar Departemen Teknologi Industri Pertanian, FKMIPB, Tugur

Email: b_dharmawan@sigakos.com

ABSTRACT

Diversification of processed coffee is needed to increase added value of Indonesian coffee. To build coffee diversification-processed industry needs investment feasibility analysis. Feasibility analysis of coffee diversification-processed industry investment using fuzzy approach is used to assess coffee processing industry which price is fluctuated and dependent on the world market. The aims of this research were 1) to find out profit of powder and instant coffee industry; 2) to analyze investment feasibility of powder and instant coffee industry. Data used firstly to calculate initial investment, then decide discount factor with Fuzzy Logic Control (FLC) method and finally analyze income statement to know the profit.

Results of the research showed that: 1) discounted profit during 10-year for low, medium, and high condition on powder coffee were 212,8; 243,1; and 266,9 in ten million rupiah respectively meanwhile for instant coffee were 148,5; 188,8; and 220,0 in ten million rupiah respectively; and 2) Fuzzy Net Present Value (FNPV) resulted NPV for powder and instant coffee industry were 18,4 and -5,6. Fuzzy Profitability Index (FPI) were resulted PI for powder and instant coffee industry were 1,9 and -1,2 respectively. Because powder coffee industry had NPV > 0 and PI > 1, therefore, coffee industry that feasible in South Sumatera was powder coffee with profit Rp184,000,000 during 10 years of project.

Keywords: coffee process, Fuzzy Logic Control, Fuzzy NPV, Fuzzy PI.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah: 1) mengetahui laba bersih dari industri kopi bubuk dan kopi instant; dan 2) mengetahui kelayakan investasi peralihan industri kopi bubuk dan kopi instant. Data yang digunakan adalah melakukan perkiraan awal untuk penentuan nilai investasi awal, menentukan tingkat diskonto dengan metode *Fuzzy Logic Control (FLC)* dan menghitung analisis rugi laba untuk penentuan laba bersih.

Berdasarkan hasil analisis diketahui: 1) laba bersih yang telah didiskonto selama 10 tahun untuk kondisi rendah, sedang dan tinggi pada kopi bubuk adalah 212,8; 243,1; dan 266,9 dalam puluhan juta rupiah dan kopi instant adalah 148,5; 188,8; dan 220,0 dalam puluhan juta rupiah; dan 2) perhitungan dengan metode *Fuzzy Net Present Value (FNPV)* menghasilkan nilai NPV untuk industri pengolahan kopi bubuk dan kopi instant sebesar 18,4 dan -5,6. Sedangkan perhitungan dengan metode *Fuzzy Profitability Index (FPI)* didapatkan nilai PI industri kopi bubuk sebesar 1,9 dan kopi instant sebesar -1,2. Karena industri kopi bubuk mempunyai nilai NPV > 0 dan nilai PI > 1, maka industri kopi yang layak dijalankan di Sumatera Selatan adalah kopi bubuk dengan keuntungan Rp184.000.000 selama 10 tahun proyek.

Kata kunci: kopi olahan, Fuzzy Logic Control, Fuzzy NPV, Fuzzy PI.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Saat ini, industri pengolahan kopi di Indonesia masih berorientasi pada pemenuhan konsumsi domestik dan hanya sebagian kecil (sekitar 1%) yang berorientasi ekspor. Karena itu diperlukan suatu pengembangan industri pengolahan kopi Indonesia untuk menghasilkan produk sesuai dengan permintaan pasar. Kopi hasil olahan yang umum di pasaran di luar negeri adalah berupa kopi instant dan *liquid coffee* dengan beberapa jenis produk turunannya. Jenis produk tersebut belum terlalu dikenal di Indonesia,

kecuali kopi instant (Herman, 2002).

Ekspor komoditas perkebunan Sumatera Selatan hingga kini sebagian besar masih dilakukan dalam bentuk bahan mentah atau bahan setengah jadi, seperti kopi yang diekspor dalam bentuk kopi beras. Padahal, apabila perlakuan pasca panennya diproses secara baik maka kopi yang dihasilkan akan memiliki nilai tambah yang tidak sedikit (BPS Sumasel, 2007).

Untuk memproses biji kopi menjadi kopi olahan, diperlukan biaya investasi untuk membangun pabrik-pabrik pengolahan kopi. Pendirian pabrik-pabrik pengolahan kopi ini merupakan keputusan investasi jangka panjang yang membutuhkan analisis kelayakan

dengan tingkat keakuratan tinggi. Maka, penelitian ini menggunakan pendekatan fuzzy untuk mengkaji kelayakan investasi karena kondisi kopi olahan sangat tergantung pada harga pasar dunia dan kondisi perekonomian secara global.

Penilaian kelayakan investasi dengan pendekatan fuzzy telah diteliti sebelumnya, diantaranya oleh Kakraman (2001) yang mengembangkan Fuzzy R/C untuk memilih satu atau banyak proyek yang memiliki keuntungan sama maupun berbeda. Majlender (2002) memperkenalkan strategi perencanaan investasi dengan menggunakan *Dynamic Decision Trees* sehingga jalur nilai pilihan terbesar pada akhir periode dapat diketahui dengan informasi yang minimum. Sedangkan Rosadi dan Marimin (2000) mengimplementasikan metode evaluasi investasi dengan pendekatan fuzzy pada kasus industri pulp Indonesia sehingga dapat diindikasikan dalam kurun waktu 23 tahun umur proyek, industri tersebut layak untuk dilaksanakan.

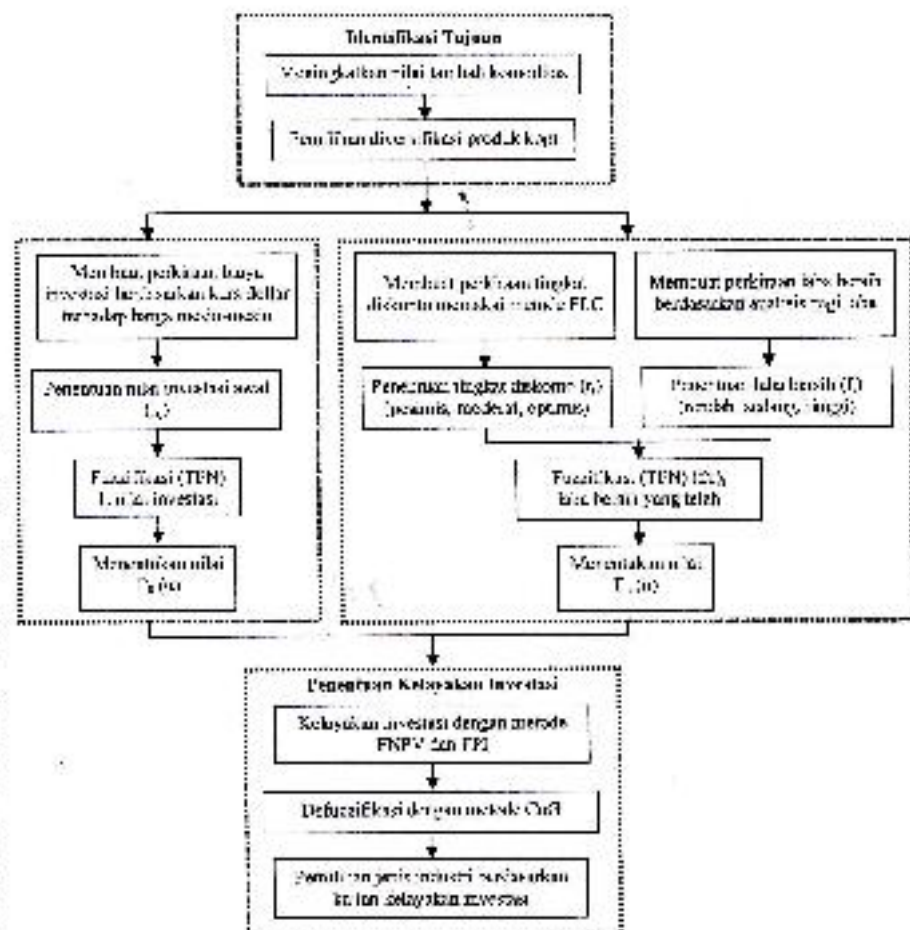
Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut: 1) mengetahui laba bersih dari industri kopi bubuk dan kopi instan; dan 2) mengetahui kelayakan investasi pendirian industri kopi bubuk dan kopi instan.

METODE PENELITIAN

Kerangka Pemikiran

Usaha meningkatkan nilai tambah kopi dengan mendirikan pabrik pengolahan kopi untuk menghasilkan diversifikasi kopi olahan membutuhkan dana yang tidak sedikit. Selain itu, diperlukan pula kajian untuk dapat memprediksikan bahwa usaha yang akan dilakukan akan memberikan keuntungan sehingga keberlangsungan industri dapat dilakukan secara terus-menerus. Kajian kelayakan investasi diversifikasi agroindustri kopi olahan sangat diperlukan dalam mengkaji pendirian pabrik kopi olahan di Sumatera Selatan yang keberadaannya saat ini masih relatif tradisional dengan modal, peralatan dan teknologi yang masih sangat sederhana. Kemudian, berdasarkan pada kajian ini ditentukan dari dua proses diversifikasi pengolahan kopi, yaitu pengolahan kopi bubuk atau



Gambar 1. Kerangka pemikiran kelayakan investasi diversifikasi agroindustri kopi di Sumatera Selatan dengan pendekatan fuzzy

kopi instan yang memberikan keuntungan paling besar dan layak dikembangkan di daerah Sumatera Selatan. Kerangka pemikiran penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

Lokasi Penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi di Sumatera Selatan, yaitu di Kabupaten Lahar, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Kabupaten Muara Enim dan Kota Palembang. Lokasi ini dipilih karena ketersediaan bahan baku, input dan dukungan masyarakat maupun pemerintah daerah tersebut sangat mendukung pendirian pabrik pengolahan kopi.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berdasarkan data primer, yaitu wawancara maupun korespondensi terhadap pengurus AEKI dan Dinas Perkebunan Sumatera Selatan. Pengumpulan data sekunder berdasarkan pada data-data perusahaan kopi olahan yang ada di Sumatera Selatan serta dari sumber lainnya.

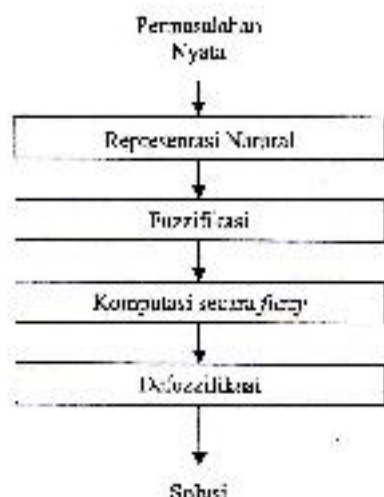
Metode Analisis

1. Konsep Fuzzy

Menurut Marimin (2005), sistem fuzzy merupakan penduga numerik yang terstruktur dan dinamik. Sistem

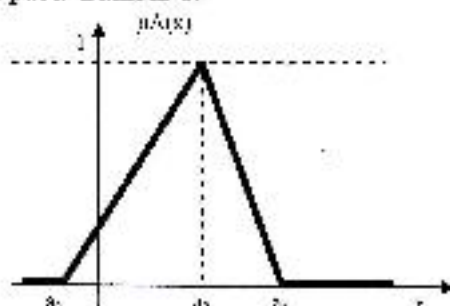
ini mempunyai kemampuan untuk mengembangkan sistem interjejen dalam lingkungan yang tidak pasti dan tidak tepat.

Sistem ini menduga suatu fungsi dengan logika *fuzzy*. Logika *Fuzzy* merupakan bagian dari logika boolean, yang digunakan untuk menangani konsep derajat kebenaran antara benar dan salah. Alur penyelesaian masalah dengan menggunakan metode *fuzzy* dapat digambarkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Alur penyelesaian masalah dengan Metode fuzzy Marimin (2005)

Setiap nilai tunggal (*crisp*) pada *Triangular Fuzzy Number* (TFN) memiliki fungsi keanggotaan yang terdiri dari tiga nilai yang masing-masing merepresentasikan nilai bawah, nilai tengah dan nilai atas. Secara grafis fungsi keanggotaan dengan TFN dapat digambarkan seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. *Triangular Fuzzy Number* (TFN) $A = [a_1, a_0, a_2]$

Fungsi keanggotaan untuk TFN pada Gambar 2 sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \mu_A(x) &= 0 && \text{untuk } x < a_1 \\ &= \frac{x - a_1}{a_0 - a_1} && \text{untuk } a_1 < x < a_0 \\ &= \frac{a_2 - x}{a_2 - a_0} && \text{untuk } a_0 < x < a_2 \\ &= 0 && \text{untuk } x \geq a_2 \end{aligned}$$

Pemrosesan bilangan *fuzzy* pada representasi selang (Marimin, 2005) adalah:

Penjumlahan: $[a_1, a_2] (+) [b_1, b_2] = [a_1 + b_1, a_2 + b_2]$
 Pengurangan: $[a_1, a_2] (-) [b_1, b_2] = [a_1 - b_1, a_2 - b_2]$
 Perkalian: $[a_1, a_2] (\cdot) [b_1, b_2] = [a_1 \cdot b_1, a_2 \cdot b_2]$
 Pembagian: $[a_1, a_2] (\div) [b_1, b_2] = \left[\frac{a_1}{b_1}, \frac{a_2}{b_2} \right]$

Fuzzifikasi merupakan pemrosesan suatu bilangan secara matematik *fuzzy* berdasarkan metode representasi yang digunakan (Kusumadewi dan Purmono, 2004). Metode representasi yang bisa digunakan diantaranya adalah model TFN, model pi, model Z dan model trapezoidal. Masing-masing model tersebut mempunyai formula matematis untuk mendefinisikan nilai *fuzzy* dan bilangan yang diolah.

Marimin (2005) mengemukakan, defuzzifikasi adalah proses perubahan *output fuzzy* ke *output* yang bernilai tunggal (*crisp*). Terdapat banyak metode defuzzifikasi, namun yang biasa digunakan adalah metode *Centroid* dan *Maximum*. Dalam metode *Centroid*, nilai tunggal dari variabel output dihitung dengan menemukan nilai variabel dari *center of gravity* suatu fungsi keanggotaan untuk nilai *fuzzy*. Sedangkan di dalam metode *Maximum*, satu dari nilai-nilai variabel yang merupakan nilai kepercayaan maksimum gugus *fuzzy* dipilih sebagai nilai tunggal untuk variabel output.

Penentuan tingkat diskont dengan Fuzzy Logic Control (FLC)

Metode ini menguraikan pengawasan masalah dalam suatu lingkungan ketidakpastian dan ketidakcepatan. Teknik ini sangat efektif ketika presisi tinggi tidak diburuhkan dan tujuan kontrol mempunyai variabel yang dapat digunakan untuk pengukuran dan perkiraan. Urutan kerja FLC sebagai berikut:

- Pembentukan himpunan *fuzzy* untuk mendeskripsikan variabel (*linguistic variabel described by fuzzy set*)
- Pemberlakuan aturan (*if then rule*)
- Evaluasi Aturan (*rules evaluation*)
- Agregasi keluaran *fuzzy* (*aggregation fuzzy output*)
- Penyelesaian (*defuzzification*)

Penentuan kelayakan investasi dengan pendekatan fuzzy

- Net Present Value (NPV)
 $NPV(\alpha) = \Gamma_n(\alpha) - \Gamma_c(\alpha)$
 Bila nilai NPV > 0, maka investasi dianggap layak
- Profitability Index (PI)
 $PI(\alpha) = \Gamma_n(\alpha) / \Gamma_c(\alpha)$
 Bila nilai PI > 1, maka investasi dianggap layak

Langkah terakhir pada pemrosesan hitungan *fuzzy* adalah defuzzifikasi. *Fuzzy* bertujuan untuk mengevaluasi *rules*, tetapi hasil akhir pada sistem *fuzzy* harus berbentuk nilai tunggal (*crisp*). Input dari proses defuzzifikasi adalah keseluruhan output *fuzzy* dan outputnya harus merupakan angka yang tunggal.

Terdapat beberapa metode defuzzifikasi, salah satu yang sering digunakan adalah metode *centroid*. Metode ini bertujuan menentukan titik dimana garis vertikal memotong jumlah keseluruhan menjadi dua himpunan yang besar. Secara matematis, teknik yang dapat disebut juga dengan *Center of Gravity (CoG)* atau *Center of Area Method (CAM)* dapat dirumuskan sebagai berikut (Bojadziev dan Bojadziev, 1997).

$$\bar{z}_c = \frac{\sum_{k=1}^{n-1} z_k \cdot \mu_{A_i}(z_k)}{\sum_{k=1}^{n-1} \mu_{A_i}(z_k)}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penentuan Nilai Investasi Awal

Nilai investasi awal adalah dana yang dibutuhkan untuk membangun proyek. Biaya investasi ini meliputi biaya pengadaan lahan, biaya pendirian pabrik, fasilitas, biaya pengadaan mesin dan peralatan, serta biaya pra-investasi. Nilai investasi awal sangat ditentukan oleh kapasitas produksi yang akan dihasilkan setiap tahunnya. Kapasitas produksi kopi bubuk 288.000 kg/tahun dan kopi instant 112.500 kg/tahun. Nilai investasi awal kopi bubuk dan kopi instant dibagi menjadi tiga kategori, yaitu rendah, sedang dan tinggi. Pembagian ini berdasarkan pada pembelian peralatan yang mengikuti kurs dolar sedangkan untuk biaya lainnya tetap.

Tabel 1. Nilai investasi awal pabrik pengolahan kopi bubuk dan kopi instant

Rupiah per 1 USD	Kategori Investasi	Jenis kopi (puluhan juta rupiah)	
		Kopi bubuk	Kopi instant
8.100	Rendah	240,1	284,3
9.385	Sedang	244,3	291,4
10.199	Tinggi	250,5	298,8

Berdasarkan pada Tabel 1, diketahui nilai investasi awal kopi bubuk untuk kategori rendah adalah 240,1, sedang adalah 244,3 dan tinggi adalah 250,5 dalam puluhan juta rupiah.

Nilai ini kemudian dinyatakan dalam bentuk TFN sebagai berikut:

$I_0 = ((240,1), (244,3), (250,5))$ dalam puluhan juta rupiah

Kemudian diubah ke dalam bilangan fuzzy menjadi:

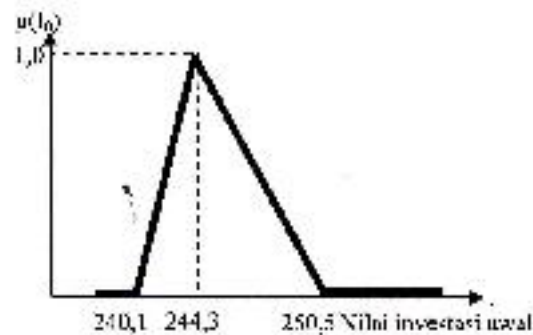
$$\Gamma_0(\alpha) = [240,1 + 4,2\alpha, 250,5 - 6,2\alpha]$$

Sedangkan nilai investasi awal kopi instant untuk kategori rendah adalah 284,3, sedang adalah 291,4 dan tinggi adalah 298,8 dalam puluhan juta rupiah. Nilai investasi awal ini kemudian dinyatakan dalam bentuk TFN sebagai berikut:

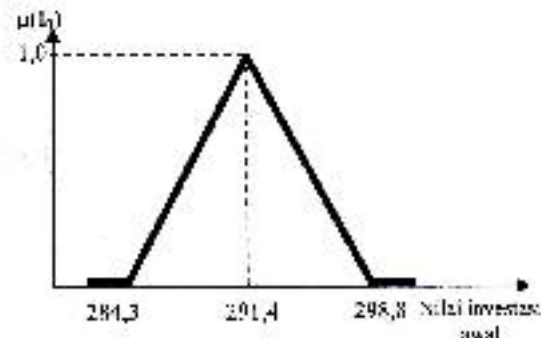
$I_0 = ((284,3), (291,4), (298,8))$ dalam puluhan juta rupiah

Kemudian diubah ke dalam bilangan fuzzy menjadi:

$$\Gamma_0(\alpha) = [(284,3 + 7,1\alpha), (298,8 - 7,4\alpha)]$$



Gambar 4. TFN nilai investasi awal kopi bubuk dengan kapasitas produksi sebesar 288.000 kg/tahun



Gambar 5. TFN nilai investasi awal kopi instant dengan kapasitas produksi sebesar 112.500 kg/tahun

Penentuan Tingkat diskonto

Penentuan nilai diskonto didapatkan dengan menghitung total penerimaan dan keuntungan industri kopi olahan yang memproduksi kopi bubuk dan kopi instant dengan suku bunga bank tertentu. Urutan kerja *Fuzzy Logic Control (FLC)* dalam Bojadziev dan Bojadziev (1997) sebagai berikut:

Pembentukan himpunan fuzzy (fuzzy set)

Tujuan dari model penentuan tingkat diskonto pada penelitian ini adalah untuk menemukan tingkat toleransi resiko investor dari total penerimaan dan keuntungan. Fuzzy set untuk model tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

Total penerimaan $\underline{A} = \{A_1, A_2, A_3\} = \{R, S, T\}$

Keuntungan $\underline{B} = \{B_1, B_2, B_3\} = \{R, S, T\}$

Toleransi resiko $\underline{C} = \{C_1, C_2, C_3\} = \{R, S, T\}$

Jumlah dari masing set adalah $n = m = l = 3$.

Masing-masing istilah mempunyai arti: R Δ rendah, S Δ sedang, T Δ tinggi. Adapun bilangan Fuzzy yang dimiliki oleh $U_1 = \{x \times 10^5 \mid 0 \leq x \leq 100\}$, $U_2 = \{y \times 10^5 \mid 0 \leq y \leq 100\}$, $U_3 = \{z \mid 0 \leq z \leq 100\}$.

Variabel total penerimaan, keuntungan, dan toleransi resiko investor dijabarkan dalam bentuk bilangan triangular/trapezoidal sebagai berikut:

Pembentukan aturan (if and then rules)

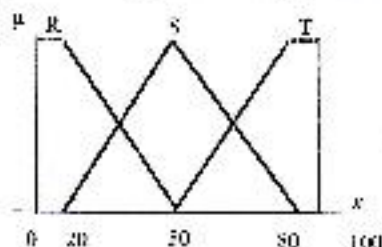
Pakar yang dipilih ada 3 orang yang berasal yaitu pakar dibidang peningkatan mutu kopi dari Direktorat pengolahan dan pemasaran hasil pertanian-Depran sebanyak 1 orang, serta pakar teknologi pengolahan

$$\mu_R\{v\} = \begin{cases} 1 & \text{for } 0 \leq v \leq 20 \\ \frac{50-v}{30} & \text{for } 20 \leq v \leq 50 \end{cases}$$

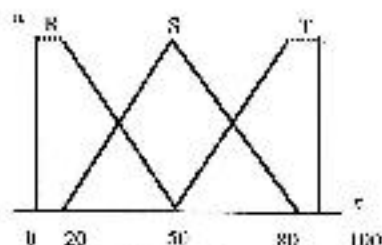
$$\mu_S\{v\} = \begin{cases} \frac{v-20}{30} & \text{for } 20 \leq v < 50 \\ \frac{80-v}{30} & \text{for } 50 \leq v \leq 80 \end{cases}$$

$$\mu_T\{v\} = \begin{cases} \frac{v-50}{30} & \text{for } 50 \leq v \leq 80 \\ 1 & \text{for } 80 \leq v < 100 \end{cases}$$

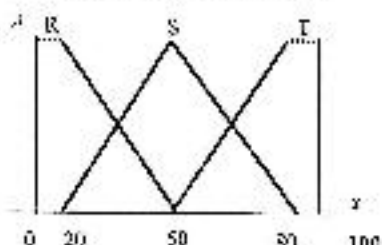
Secara grafik ditunjukkan oleh gambar di bawah:



Gambar 5. Input "Total Penerimaan"



Gambar 7. Input "Keuntungan"



Gambar 8. Input "Toleransi Risiko"

kopi-Deptan 2 orang. Berdasarkan pertimbangan pakar diperoleh aturan untuk menganalisa toleransi resiko investor dalam menentukan tingkat diskonto sebagai berikut.

Tabel 2. Aturan (if and then rules) toleransi resiko investor

Tabel keputusan pakar		Keuntungan (K)	
Tabel Penerimaan (TP)	R	R	S
	S	R	I
	I	S	I

Berdasarkan Tabel 2 tersebut, aturan (rules) untuk toleransi resiko investor dalam menentukan tingkat diskonto sebagai berikut:

Aturan 1: Bila Total Penerimaan (TP) = Rendah (R) dan Keuntungan (K) = Rendah (R) maka Toleransi Resiko (TR) adalah Rendah (R)

Aturan 2: Bila TP=R dan K=S maka TR=R

Aturan 3: Bila TP=R dan K=T maka TR=S
 Aturan 4: Bila TP=S dan K=R maka TR=R
 Aturan 5: Bila TP=S dan K=S maka TR=S
 Aturan 6: Bila TP=S dan K=T maka TR=T
 Aturan 7: Bila TP=T dan K=R maka TR=S
 Aturan 8: Bila TP=T dan K=S maka TR=T
 Aturan 9: Bila TP=T dan K=T maka TR=T

(1) Industri Pengolahan Kopi Bubuk
Industri Pengolahan Kopi Bubuk dengan Suku Bunga 10%

Evaluasi Aturan

Jumlah total penerimaan Rp7.488.000.000 dan keuntungan Rp2.454.905.400 sehingga menjadi $x_1 = 74$ dan $y_1 = 24$ dalam puluhan juta rupiah (10^6).

Input fuzzy tersebut didapatkan: $\mu_R(74) = 5/6$, $\mu_S(74) = 1/6$, $\mu_T(74) = 1/6$, $\mu_R(24) = 5/6$, $\mu_S(24) = 1/6$. Tabel dari fungsi di atas adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Fuzzy reading input untuk $x_1 = 74$ dan $y_1 = 24$

	$\mu_R(74) = 5/6$	$\mu_S(74) = 1/6$	$\mu_T(74) = 1/6$	$\mu_R(24) = 5/6$	$\mu_S(24) = 1/6$
$\mu_R(74) = 5/6$	$\mu_R(74)$	$\mu_S(74)$	$\mu_T(74)$	$\mu_R(24)$	$\mu_S(24)$
$\mu_S(74) = 1/6$	$\mu_R(74)$	$\mu_S(74)$	$\mu_T(74)$	$\mu_R(24)$	$\mu_S(24)$
$\mu_T(74) = 1/6$	$\mu_R(74)$	$\mu_S(74)$	$\mu_T(74)$	$\mu_R(24)$	$\mu_S(24)$

Dengan menggunakan metode MIN, diperoleh perhitungan untuk nilai di atas sebagai berikut:

$$\alpha_{11} = \mu_R(74) \wedge \mu_R(24) = \min(5/6, 5/6) = 5/6$$

$$\alpha_{12} = \mu_R(74) \wedge \mu_S(24) = \min(5/6, 1/6) = 1/6$$

$$\alpha_{21} = \mu_S(74) \wedge \mu_R(24) = \min(1/6, 5/6) = 1/6$$

$$\alpha_{22} = \mu_S(74) \wedge \mu_S(24) = \min(1/6, 1/6) = 1/6$$

dan bentuk tabel keputusannya adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil perhitungan untuk $x_1 = 74$ dan $y_1 = 24$

	$\mu_R(74) = 5/6$	$\mu_S(74) = 1/6$	$\mu_T(74) = 1/6$	$\mu_R(24) = 5/6$	$\mu_S(24) = 1/6$
$\mu_R(74) = 5/6$	$\mu_R(74)$	$\mu_S(74)$	$\mu_T(74)$	$\mu_R(24)$	$\mu_S(24)$
$\mu_S(74) = 1/6$	$\mu_R(74)$	$\mu_S(74)$	$\mu_T(74)$	$\mu_R(24)$	$\mu_S(24)$
$\mu_T(74) = 1/6$	$\mu_R(74)$	$\mu_S(74)$	$\mu_T(74)$	$\mu_R(24)$	$\mu_S(24)$

Agregasi output

$$\mu_{max}(z) = \max\{\min(1/6, \mu_R(z)), \min(5/6, \mu_S(z))\}$$

Defuzzifikasi

$$\mu_{max}(z) = \begin{cases} 1/6 & \text{for } 0 \leq z \leq 24 \\ \frac{z-20}{10} & \text{for } 24 < z \leq 40 \\ 5/6 & \text{for } 40 \leq z \leq 70 \\ \frac{-z+80}{10} & \text{for } 70 \leq z \leq 80 \end{cases}$$

Center of Area Method (CAM)

z	0	24	40	70	80
$\mu_{max}(z)$	1/6	1/6	2/3	5/6	1/6

Maka di dapatkan: $z = 50,4$

Nilai $z = 50,4$ berarti tingkat pengembalian investasi industri pengolahan kopi bubuk dengan suku bunga 10% sebesar 50,4 persen.

Berdasarkan pada metode perhitungan di atas maka dapat diketahui nilai diskonto industri kopi

bubuk untuk suku bunga 10%, 18% dan 30% sebagai berikut.

Tabel 5. Penyesuaian, keuntungan dan diskonto industri kopi bubuk

Ket.	Suku Bunga		
	10%	18%	30%
R	7.488.000.000	7.488.000.000	7.488.000.000
P	2.424.905.400	2.237.628.020	2.161.714.200
D	50,4	49,4	48,4

Keterangan:
R : Penerimaan/Revenue (%)
P : Keuntungan/Profit (%)
D : Diskonto (%)

Tingkat Diskonto Gabungan untuk Industri Pengolahan Kopi Bubuk

Berdasarkan perhitungan tingkat diskonto industri pengolahan kopi bubuk dengan suku bunga 10%, 18% dan 30%, maka diperoleh nilai tingkat diskonto gabungan r ((48,4), (49,4), (50,4)) dan apabila diubah ke dalam bilangan fuzzy menjadi:

$$r_1(\alpha) = [(48,4 + \alpha), (50,4 - \alpha)] \text{ dalam persen;}$$

dengan nilai r₁ diasumsikan tetap selama investasi.

Industri Pengolahan Kopi Instan

Nilai diskonto dari industri pengolahan kopi instan dapat diperoleh seperti pada industri pengolahan kopi bubuk sehingga tingkat pengembalian investasi industri kopi instan untuk suku bunga 10%, 18% dan 30% sebagai berikut.

Tabel 6. Penyesuaian, keuntungan dan diskonto industri kopi instan

Ket.	Suku Bunga		
	10%	18%	30%
R	8.550.000.000	8.550.000.000	8.550.000.000
P	2.152.905.400	2.012.540.328	1.802.771.200
D	53,7	52,7	50,7

Keterangan:
R : Penerimaan/Revenue (%)
P : Keuntungan/Profit (%)
D : Diskonto (%)

Tingkat Diskonto Gabungan untuk Industri Pengolahan Kopi Instan

Berdasarkan perhitungan tingkat diskonto industri pengolahan kopi instan dengan suku bunga 10%, 18% dan 30%, maka diperoleh nilai tingkat diskonto gabungan r₁ ((50,7), (52,7), (53,7)) dan apabila diubah ke dalam bilangan fuzzy menjadi:

$$r_1(\alpha) = [(50,7 + 2\alpha), (53,7 - \alpha)] \text{ dalam persen}$$

dengan nilai r₁ diasumsikan tetap selama investasi.

Penentuan Laba Bersih

Labanya bersih yang diterima perusahaan dihitung dengan menggunakan analisis rugi laba. Analisis rugi laba memperkirakan aliran penerimaan, biaya produksi, penyusutan, bunga bank pinjaman, pajak penghasilan dan laba bersih yang didapat.

Berdasarkan perhitungan analisis rugi laba dengan perbandingan modal perusahaan 40% dan pinjaman 60%, kapasitas produksi pabrik kopi bubuk 288.000

Tabel 7. Perhitungan laba bersih industri kopi bubuk di Sumatera Selatan untuk kondisi pesimis, moderat dan optimis selama 10 tahun.

Tahun ke-	Laba bersih (puluhan juta rupiah)		
	Pesimis (I _{1t})	Moderat (I _{2t})	Optimis (I _{3t})
1	87,7	85,3	97,1
2	87,9	105,5	117,2
3	429,3	148,6	148,9
4	182,2	155,8	157,5
5	137,4	160,5	160,7
6	140,6	170,6	175,9
7	149,8	175,1	180,1
8	155,0	182,6	194,3
9	161,2	188,8	201,5
10	166,7	185,8	214,5

kg per tahun dan kopi instan 261.000 kg per tahun, rendemen kopi bubuk 65% dan kopi instan 25%, besarnya pajak keuntungan 30% sesuai PP No. 10 tahun 1994, umur proyek 10 tahun dengan tingkat produksi tahun pertama 70%, tahun kedua 80% dan tahun ketiga sampai kesepuluh 100%. Laba bersih didapatkan dengan tiga kondisi, yaitu optimis pada suku bunga rendah (10%), moderat pada suku bunga sedang (18%) dan pesimis pada suku bunga tinggi (30%). Laba bersih dapat dilihat pada Tabel 9 dan laba bersih industri kopi instan pada Tabel 10.

Tabel 8. Perhitungan laba bersih industri kopi instan di Sumatera Selatan untuk kondisi pesimis, moderat dan optimis selama 10 tahun.

Tahun ke-	Laba bersih (puluhan juta rupiah)		
	Pesimis (I _{1t})	Moderat (I _{2t})	Optimis (I _{3t})
1	40,7	60,7	83,7
2	67,7	88,7	102,7
3	106,6	121,6	171,6
4	114,7	128,7	176,6
5	118,7	132,7	142,7
6	123,8	141,8	148,8
7	126,8	155,8	158,8
8	131,9	162,9	165,9
9	138,0	171,9	175,9
10	142,0	193,0	184,5

Penentuan Laba Bersih yang telah Didiskonto

Berdasarkan data tingkat diskonto dan laba bersih, maka selanjutnya dapat ditentukan besarnya jumlah laba bersih yang telah didiskonto selama jangka waktu 10 tahun umur proyek

Labanya bersih yang telah didiskonto selama 10 tahun pada industri kopi bubuk di Sumatera Selatan

Tabel 9. Perhitungan laba bersih yang telah didiskonto selama 10 tahun pada industri kopi bubuk di Sumatera Selatan

T _{1t} ke-	Diskonto laba bersih (puluhan juta rupiah)		
	(D _{1t}) _{1t}	(D _{2t}) _{1t}	(D _{3t}) _{1t}
1	45,0	57,1	65,4
2	38,0	47,3	53,2
3	57,9	44,0	45,4
4	25,8	51,3	32,5
5	17,8	21,6	25,2
6	17,3	15,3	16,5
7	11,3	19,5	11,7
8	6,7	7,4	8,3
9	5,8	5,1	5,8
10	4,0	3,5	4,3
T ₁₀	212,8	243,1	266,9

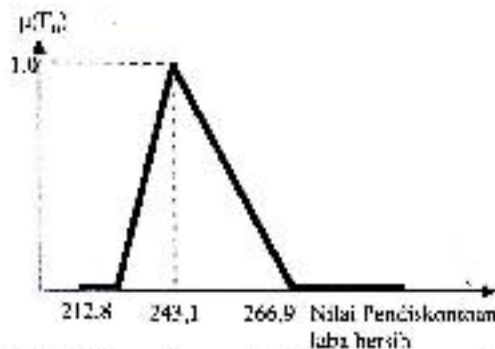
Berdasarkan pada perhitungan pendiskontoan laba bersih industri kopi bubuk di Sumatera Selatan, maka didapatkan nilai-nilai untuk kondisi rendah, sedang

dan tinggi, yaitu ((212,8), (243,1), (266,9)) dalam puluhan juta rupiah. Bila dinyatakan dalam bentuk TFN sebagai berikut:

$\Gamma_n = ((212,8), (243,1), (266,9))$ dalam puluhan juta rupiah

Kemudian diubah ke dalam bilangan fuzzy menjadi:

$$\Gamma_n(\alpha) = [212,8 - 30,3\alpha, 266,9 - 23,8\alpha]$$



Gambar 3. TFN laba bersih yang telah didiskonto selama 10 tahun pada industri kopi bubuk di Sumatera Selatan

Laba bersih yang telah didiskonto selama 10 tahun pada Industri Kopi Instant di Sumatera Selatan

Tabel 10. Perhitungan laba bersih yang telah didiskonto selama 10 tahun pada Industri Kopi Instant di Sumatera Selatan.

Thn	Diskonto laba bersih (puluhan juta rupiah)		
ke-	$(t/r)_n$	$(f/r)_n$	$(b/r)_n$
1	11,7	45,6	59,5
2	29,7	33,0	45,2
3	29,4	34,4	38,5
4	20,2	23,7	26,9
5	13,0	16,0	18,4
6	9,4	11,2	12,7
7	6,3	8,0	9,0
8	4,2	5,5	6,3
9	2,9	3,8	4,4
10	1,9	2,6	3,1
Tot.	148,5	188,8	220,0

Berdasarkan perhitungan pendiskontoan laba bersih industri kopi instant di Sumatera Selatan, maka didapatkan nilai-nilai untuk kondisi rendah, sedang dan tinggi, yaitu ((148,5), (188,8), (220,0)) dalam puluhan juta rupiah. Bila dinyatakan dalam bentuk TFN sebagai berikut:

$\Gamma_c = ((148,5), (188,8), (220,0))$ dalam puluhan juta rupiah

Kemudian diubah ke dalam bilangan fuzzy menjadi:

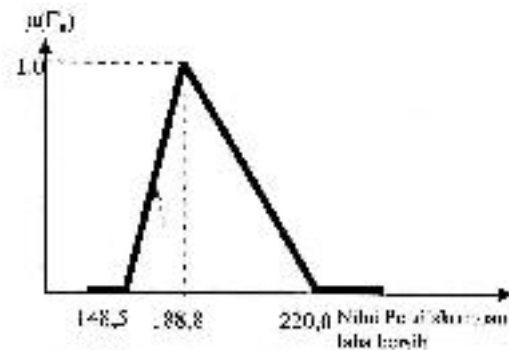
$$\Gamma_c(\alpha) = [(148,5 + 40,3\alpha), (220,0 - 31,2\alpha)]$$

Penentuan Kelayakan Investasi

Kelayakan investasi ini dapat dilihat pada kriteria investasi yang pada penelitian ini dicari dengan dua cara, yaitu sebagai berikut:

a. Fuzzy Net Present Value (FNPV)

FNPV dapat ditentukan dengan menghitung selisih nilai laba bersih yang telah didiskonto ($\Gamma_n(\alpha)$) dengan nilai investasi awal ($\Gamma_0(\alpha)$). Kemudian, defuzzifikasi nilai NPV_n dengan *Center of Gravity method* akan menghasilkan nilai NPV.



Gambar 10. TFN laba bersih yang telah didiskonto selama 10 tahun pada industri kopi instant di Sumatera Selatan

1. Industri Kopi Bubuk

$$\Gamma_0(\alpha) = [(240,1 + 4,2\alpha), (250,5 - 6,2\alpha)]$$

dan

$$\Gamma_n(\alpha) = [(212,8 + 30,3\alpha), (266,9 - 23,8\alpha)]$$

maka, FNPV dapat ditentukan berikut:

$$\begin{aligned} \text{FNPV}(\alpha) &= \Gamma_n(\alpha) - \Gamma_0(\alpha) \\ &= [(212,8 + 30,3\alpha), (266,9 - 23,8\alpha)] \\ &\quad - [(240,1 + 4,2\alpha), (250,5 - 6,2\alpha)] \\ &= [(-27,3 + 36,5\alpha), (26,8 - 28\alpha)] \\ \text{FNPV}_n &= [(-27,3), (9,2), (36,5)] \end{aligned}$$

2. Industri Kopi Instant

$$\Gamma_0(\alpha) = [(284,3 + 7,4\alpha), (298,8 - 7,4\alpha)]$$

dan

$$\Gamma_n(\alpha) = [(148,5 - 40,3\alpha), (220,0 - 31,2\alpha)]$$

maka, FNPV dapat ditentukan berikut:

$$\begin{aligned} \text{FNPV}(\alpha) &= \Gamma_n(\alpha) - \Gamma_0(\alpha) \\ &= [(148,5 - 40,3\alpha), (220,0 - 31,2\alpha)] \\ &\quad - [(284,3 + 7,4\alpha), (298,8 - 7,4\alpha)] \\ &= [(-150,3 + 47,4\alpha), (-64,3 - 38,3\alpha)] \\ \text{FNPV}_n &= [(-150,3), (197,7), (-64,3)] \end{aligned}$$

Defuzzifikasi

Untuk menghasilkan nilai yang tunggal (*crisp*), maka nilai FNPV_n ini dihitung dengan metode *Center of Gravity* dan menghasilkan NPV kopi bubuk sebesar 18,4 puluhan juta rupiah. Nilai NPV kopi bubuk > 0 mengindikasikan bahwa investasi ini layak dijalankan dan dapat menghasilkan keuntungan sebesar Rp184.000.000 selama 10 tahun umur proyek. Sedangkan NPV kopi instant sebesar -5,6 puluhan juta rupiah. Karena nilai NPV kopi instant < 0, maka investasi ini tidak layak dijalankan. Dengan melihat besarnya nilai NPV, maka investasi yang layak untuk dijalankan adalah industri kopi bubuk.

b. Fuzzy Profitability Index (FPI)

FPI dihitung dari nilai laba bersih yang telah didiskonto ($\Gamma_n(\alpha)$) dibandingkan nilai investasi awal ($\Gamma_0(\alpha)$). Kemudian, defuzzifikasi dengan *Center of Gravity method* akan menghasilkan nilai PI.

1. Industri Kopi Bubuk

$$\Gamma_0(\alpha) = [(240,1 + 4,2\alpha), (250,5 - 6,2\alpha)]$$

dan

$$I_0^*(\alpha) = [(212,8+30,3\alpha), (266,9-23,8\alpha)]$$

Maka, FNPV dapat ditentukan berikut:

$$\begin{aligned} FPI(\alpha) &= I_0^*(\alpha) / I_0(\alpha) \\ &= [(212,8+30,3\alpha), (266,9-23,8\alpha)] / \\ &\quad [(240,1+4,2\alpha), (250,5-6,2\alpha)] \\ &= [(0,8+4,8\alpha), (1,1+5,7\alpha)] \\ FPI_0 &= [(0,8), (1,1), (4,0)] \end{aligned}$$

2. Industri Kopi Instant

$$I_0(\alpha) = [(284,3+7,\alpha), (298,8-7,4\alpha)]$$

dan

$$I_0^*(\alpha) = [(148,5+40,3\alpha), (220,0-31,2\alpha)]$$

Maka, FPI dapat ditentukan berikut:

$$\begin{aligned} FPI(\alpha) &= I_0^*(\alpha) / I_0(\alpha) \\ &= [(148,5+40,3\alpha), (220,0-31,2\alpha)] / \\ &\quad [(284,3+7,\alpha), (298,8-7,4\alpha)] \\ &= [(0,5-5,4\alpha), (0,7-4,4\alpha)] \\ FPI_0 &= [(-4,9), (0,5), (0,7)] \end{aligned}$$

Defuzzifikasi

Melalui metode *Center of Gravity* akan menghasilkan PI kopi bubuk sebesar 1,9. Sedangkan PI kopi instant sebesar -1,2. Berdasarkan nilai PI, maka investasi yang layak untuk dijalankan adalah industri kopi bubuk karena $PI > 1$.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Labr bersih yang telah didiskonto (I/r), selama 10 tahun untuk kondisi rendah, sedang dan tinggi pada kopi bubuk adalah 212,8; 243,1; dan 266,9 dalam puluhan juta rupiah dan kopi instant adalah 148,5; 188,8; dan 220,0 dalam puluhan juta rupiah.

Perhitungan dengan metode *Fuzzy Net Present Value* (FNPV) menghasilkan nilai NPV untuk industri pengolahan kopi bubuk dan kopi instant sebesar 18,4 dan -5,6. Sedangkan perhitungan dengan metode *Fuzzy Profitability Index* (FPI) didapatkan nilai PI industri kopi bubuk sebesar 1,9 dan kopi instant sebesar -1,2. Karena industri kopi bubuk mempunyai nilai NPV > 0 dan nilai PI > 1 , maka industri kopi yang layak dijalankan di Sumatera Selatan adalah kopi bubuk dengan kemungkinan Rp184.000.000 selama 10 tahun proyek.

Saran

Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya penentuan kategori nilai investasi awal bukan hanya berdasarkan pada pembelian peralatan yang mengikuti kurs dollar, tetapi juga pada kriteria pra-investasi lainnya sehingga nilai investasi awal dapat dihasilkan secara lebih akurat.

Penghitungan kelayakan investasi dengan pendekatan fuzzy ini perlu diklarifikasi dengan industri serupa yang sudah berdiri untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, A. 1994. *Manajemen Produksi dan Perencanaan Sistem Produksi*. BP FE-Yogyakarta. Yogyakarta.
- BPS Sumsel [Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan]. 2007. *Statistik Lapangan Tahunan Dinas Perkebunan Sumatera Selatan*. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan.
- BPS [Badan Pusat Statistik]. 2007. *Tabel Buku Output*. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Block, S. B. dan Geoffrey, A. H. 1990. *Foundation of Financial Management*. Glens, Richard D. Irwin, Inc.
- Bojadzic, G. dan Bojadzic, M. 1997. *Fuzzy Logic for Business, Finance and Management*. World Scientific, Singapore.
- Dewo, S. 1997. *Studi Dampak Positif Bagi Peningkatan Pendapatan Petani Plasmaw untuk Pengolahan Kopi dalam Negeri*. Tesis. Program Pascasarjana IPB, Bogor.
- Herman. 2002. *Pembangunan Agribisnis Kopi di Vietnam*. *Tinjauan Komunitas*. 3(1):23-29.
- Inclaharmaniyah. 2000. *Kajian Diversifikasi Industri Pengolahan Kopi di Sumatera Selatan*. Tesis. Program Pascasarjana, IPB, Bogor.
- International Coffee Organization. 2007. *Coffee Market Report*. Agustus 2007. <http://www.ico.org>.
- Kalirawan, C. 2001. *Fuzzy Probabilistic Benefit/Cost Ratio Analysis for Public Work Projects*. *Int. J. Appl. Math. Comput. Sci.*, Vol.11, No 3, 705-718.
- Kusumadewi, S. dan Purnomo, H. 2004. *Aplikasi Logika Fuzzy untuk Pemilihan Keputusan*. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Kutler, P. 1991. *Manajemen Analisis Pemanaan, Perencanaan, Implementasi dan Pengendalian*. Terjemahan Lembaga Penerbit FE UI Jakarta.
- Majlender, P. 2002. *Strategic Planning by Using Dynamic Decision Trees*. *Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'03)*. Dalam IEEE.
- Marzuki. 2003. *Teori dan Aplikasi Sistem Pakar dalam teknologi Manajerial*. IPB Press, Bogor.
- Rosadi, H. Y. dan Marlinia. 2000. *Analisis Kelayakan Investasi Industri Pulp Menggunakan Pendekatan Fuzzy*. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian* 9(2):44-51.
- Standar Industri Indonesia. 1983. *Standar Industri Indonesia No. 0274 B3*. Departemen Perindustrian RI/1983. Departemen Perindustrian.
- Suzita. 2002. *Industri Kopi Pada Persempitan Baru*. *Kopi Indonesia* Edisi 110/Th IX/September-Oktober 2002, p:18-19.
- Warta AEKI Sumatera Selatan. 1996. *Laporan Ekspor Impor Kopi Sumatera Selatan*. Nomor 17. Februari 1996. Sekretariat Asosiasi Eksportir Kopi Sumatera Selatan. Palembang.

TRUST BUILDING BEHAVIOR WITHIN THE BALINESE FRESH PRODUCE INDUSTRY

NYOMAN PARINING

Department of Agribusiness, Faculty of Agriculture, Udayana University

ABSTRAK

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kepuasan komunikasi dan tingkat kepercayaan di antara petani dan pedagang di Bali. Sementara tidak ada hubungan antara kekuatan ketergantungan dan kualitas hubungan persaudaraan dengan tingkat kepercayaan. Sementara penanaman investasi dan tingkat kepercayaan oleh pedagang kepada petani mempunyai hubungan yang negatif. Ini berarti bahwa beberapa investasi yang diberikan oleh pedagang kepada petani mempunyai keuntungan yang sedikit bagi petani.

Kata kunci: kepercayaan, ketergantungan, komunikasi, hubungan personal.

ABSTRACT

Regression analysis confirms that relational satisfaction communication and the availability of alternatives have a significant positive relationship on the development of trust between vegetable farmers and traders in Bali. While no relationship between power dependence and a strong personal relationship was found to influence trust, the making of relational investments by traders had a significant negative relationship on trust, suggesting that such investments provide farmers with few tangible benefits.

Keywords: trust, dependence, communication, personal relationship.

INTRODUCTION

In Indonesia, the number of tourist arrivals has increased from 3,950,000 in 1994 to exceed 5,034,000 in 1994 (Hutabarat 1998; Lutfie et al 1995). As the main tourist destination in Indonesia, the number of tourist arrivals in Bali has increased from 436,000 in 1989 to more than 1,110,000 in 1996 (Diparda Tingkat I Bali 1995). The marked increase in tourist numbers has substantially increased the demand for fresh food such as meat, fish, fruit and vegetables. Food is the third most important item of tourist expenditure in Bali, with most tourists spending 21% of their total expenditure on food (Lrawan 1994). For the hotels, Antara and Sarsusa (1991) estimate the demand for fresh vegetables to exceed 200 tonnes per month. Institutions catering to the tourists buy most of their produce locally. However, there is a perception that the high class hotels may purchase greater quantities of produce from external sources (Bachmann 1988). This is believed to be because local farmers are unable to meet the needs of these institutional buyers who demand continuity of supply, consistent quality and other value-added services. In most developing countries, and Indonesia is no exception, local farmers often find it difficult to satisfy the customers requirements, due to seasonal production, small land holdings, traditional cultivation methods, capital constraints and the lack of knowledge (Aksey and Kaynak 1993).

In Indonesia, most farms vary in size from 0.2 ha to less than 5 ha (Soerjo et al 1991). In Bali, over 55% of farmers have landholdings less than 1 ha, most of who cultivate vegetable crops (Departemen Pertanian Propinsi Bali 1997). Vegetables are harvested from two major growing districts: Barutit and Kintamani. From these two production areas, vegetables are sold to institutional buyers and consumers in the metropolitan centre (Denpasar) by collector agents and wholesalers.

According to Menegay et al (1993), there are two types of traders within the marketing system for fresh vegetables in Indonesia: (1) the *tengkulak* who predominate in the vegetable production areas; and, (2) the *grosir* who distribute the vegetables within the major metropolitan areas. The larger *tengkulak* generally have a network of trusted farmers with whom they have regular input or cash support arrangements. Invariably, they also maintain a guarantee to purchase the crop at harvest.

Produce is sold to the *tengkulak* either via the *sebasan* system, where the price is negotiated before harvest, or the produce is delivered to the roadside immediately after harvest. In either case, farmers seldom bear the costs of transportation, grading or packing. Furthermore, since payments are invariably in cash, there is less chance of the farmer being cheated by unknown or unfamiliar traders. While farmers selling produce to the *tengkulak* often have well established personal relationships, the *tengkulak* generally purchase

only small quantities and are known as being rough bargainers (Koster and Basuki 1991).

For the grosirs, Menogay et al (1993) describe three kinds; (1) the specialist grosirs who purchase only one kind of vegetable in large quantities from the major production areas; (2) semi-specialist grosirs who purchase two-three kind of vegetables in generally smaller quantities and (3) the diversified grosirs who buy several kinds of vegetables in moderate quantities.

While farmers selling directly to the grosirs are able to sell larger volumes and often negotiate a higher price, the grosirs often have strict quality criteria. Furthermore, many do not pay immediately for the produce they purchase and unlike the *teygbuloh*, many are irregular buyers. Consequently, unless the grosir is well known to the farmer, there is a heightened element of risk in the transaction (Koster and Basuki 1991).

Trust

For any potential exchange, trust will be critical if two situational factors are present: risk and incomplete buyer information (Swan and Nolan 1985). Since most transactions present some degree of risk and uncertainty to the potential buyer, without some degree of trust, the perceived risk may be too great for the transaction to occur.

Trust provides a means of coping with risk and uncertainty in exchange relationships (Lane 2000). Risk arises because trusting behaviour potentially exposes one party to the presumed opportunistic behaviour of their exchange partner. In transaction cost economics (Williamson 1985), an exchange partner copes with the risk of opportunism by employing control mechanisms and by making opportunism costly. However, the existence of trust between exchange partners enables the transaction to occur without the rigidity and expense of hierarchical organisation, while, at the same time, minimising risk from opportunistic behaviour (Purlong 1996). Trust reduces transaction costs by enforcing honest behaviour.

Trust focuses on the belief or the expectation that the vulnerability arising from the acceptance of risk will not be taken advantage of by an exchange partner (Lane 2000). Hence, Anderson and Narus (1990) define trust as the belief that an exchange partner will perform actions that will result in positive outcomes for the firm and will not take unexpected actions that may result in negative outcomes. Moorman, Deshpande and Zaltman (1993) define trust as the willingness to rely on an exchange partner in whom one has confidence.

While both of these definitions view trust as a behavioural intention that reflects reliance on the other partner, both definitions, in part, capture quite different aspects of the construct. Moorman, Deshpande and Zaltman (1993) describe trust as a belief, a sentiment or an expectation about an exchange partner that

results from the partner's expertise, reliability and intentionality. This component of trust, which Ganesan (1994) describes as credibility, is based on the extent to which the buyer believes that the supplier has the necessary expertise to perform the activity effectively and reliably. However, trust also relates to the focal firm's intention to rely on their exchange partner. Ganesan (1994) describes this component as benevolence, because it is based on the extent to which the focal firm believes that its partner has intentions and motives beneficial to it. A benevolent partner will subordinate immediate self-interest for the long-term benefit of both parties and will not take actions that may have a negative impact on the firm (Geyskens et al 1998).

Plank, Reid and Pullins (1999) contend that trust can be defined as a global belief on the part of the buyer that a salesperson, product or company, will fulfil their obligations as understood by the buyer. As such, trust is not unidimensional, but rather, comprised of three individual components; salesperson trust, product trust and company trust.

A buyer's trust in their supplier reduces the perception of risk associated with opportunistic behaviour, it increases the buyer's confidence that short-term inequities will be resolved over time and it reduces the transaction costs in an exchange relationship (Ganesan 1994). Trust is the critical determinant of many factors related to performance including the more open exchange of relevant ideas and emotions; greater clarification of goals and problems; more extensive search for alternative courses of action; greater satisfaction with efforts; and, greater motivation to implement decisions (Achtrol 1997). Buyers who trust their suppliers are less likely to use alternative sources of supply and are more likely to accept any short-term inequities that may arise in the exchange relationship (Kumar 1996).

Trust Building Behaviour

Satisfaction

According to the disconfirmation of expectations model, customer satisfaction is the result of a comparison between a partner's performance and the focal firm's expectations (Oliver 1980). Whenever performance exceeds expectations, satisfaction will increase. Conversely, whenever performance falls below expectations, customers will become dissatisfied.

Between channel members, satisfaction has been defined as a positive affective state resulting from an appraisal of all aspects of a firm's working relationship with another (Trazier et al 1989). Geyskens, Steenkamp and Kumar (1999) propose that satisfaction should capture both the economic and non-economic (psychosocial) aspects of the exchange.

Economic satisfaction is defined as the channel member's positive affective response to the economic rewards that flow from the relationship (Geyskens et al 1999). An economically satisfied channel member

considers the relationship a success when it is satisfied with the effectiveness and productivity of the relationship with its partner and the resulting positive financial outcomes. Channel members that are highly satisfied with the economic rewards that flow from their relationship generally perceive their partner as being more trustworthy. Furthermore, Mackenzie and Hardy (1996) propose that as satisfaction increases so also will trust.

However, satisfaction with the exchange also affects channel members moral and their incentive to participate in collaborative activities (Geyskens et al 1999). Both Frazier (1983) and Anderson and Narus (1990) suggest that satisfaction with past outcomes indicates equity in the exchange. Equity generally refers to the fairness or rightness of something in comparison to others (Halstead 1999). Equitable outcomes provide confidence that neither party has been taken advantage of in the relationship and that both parties are concerned about their mutual welfare (Ganesan 1994).

Conflict is one of the few constructs that is considered to have a direct negative effect on satisfaction (Frazier et al 1989). Firms that are able to lower the overall level of conflict in their relationship experience greater satisfaction (Anderson and Narus 1990).

Conflict in channel relationships most often occurs over economic issues (Geyskens et al 1999). Channel members that are satisfied with the economic rewards that flow from their relationship generally perceive their partner as advancing their goal attainment as opposed to impeding or preventing it. Satisfactory conflict resolution will increase mutual trust and reinforce each members commitment and confidence that mutually satisfying outcomes will continue to be obtained (Thorelli 1986).

However, not all conflict is negative, nor does a relationship mean that all conflict has been resolved (Hakansson and Snehora 1995). A small amount of conflict may prove necessary to keep the relationship between two firms healthy. Occasional conflict can reduce the inertia in a business relationship, reshaping existing routines into new, potentially more effective solutions (Tikkanen et al 2000).

Communication and information exchange

Communication has been described as the glue that holds together a channel of distribution (Mohr and Nevin 1990). Communication in marketing channels serves as the process by which persuasive information is transmitted (Frazier and Summers 1984), participative decision-making is fostered, programs are coordinated (Anderson and Narus 1990), power is exercised (Gaski 1984) and commitment and loyalty are encouraged (Anderson and Weitz 1992). Communication enables information to be exchanged that may reduce certain types of risk perceived by either one of the parties to the transaction (Cunningham and Turnbull 1982; McQuiston 1989).

The more information a party has and feels they can obtain, the more likely they will be to trust their exchange partner (Moore 1999). Trust develops from the constant and detailed exchange of information that reduces performance ambiguity (Han et al 1993). In the context of the fresh fruit and vegetable industry, buyers and sellers want to know the extent to which their exchange partner has been buying or selling from others and whether their partner has been reporting the correct prices (Lyon 2000).

Tomkins (2001) defines trust as the adoption of a belief by one party in an exchange relationship that the other party will not act against their interests, where this belief is held without undue doubt or suspicion in the absence of detailed information about the actions of the other party. Trust implies adopting such a belief without full information.

However, trust building is a dynamic process dependent upon information. In the early stages of a relationship, commitments are usually less extensive and there will be little need for trust and information (Wilson 1995). However, as the relationship matures, there will be a positive association between trust and information, for trust cannot increase without information. Meaningful communication between firms in a working relationship is therefore a necessary antecedent of trust (Anderson and Narus 1990).

Personal relationships

Interpersonal trust in business-to-business relationships is rarely offered spontaneously; rather, it results from an extended period of experience with an exchange partner (Dwyer et al 1987; Lane 2000). During this time, knowledge about the exchange partner is accumulated, either through direct contact, or indirectly through reliable third parties. Interpersonal trust between individuals is based on familiarity, developed either from previous interactions or derived from the membership of similar social groups. Zucker (1986) describes how characteristics-based trust rests on social similarities that assure cultural congruence because both parties belong to the same social group or community. They may share a common religion, ethnic status, or family background.

In transitional economies, Fatchamps (1996) describes how in the absence of any effective mechanism by which information about bad payers can be widely shared, firms must carefully screen potential exchange partners. However, the costs of this screening process add appreciably to the costs of the transaction and may significantly reduce the firm's reach. To reduce screening costs, firms may simply infer things about one another from easily observed characteristics including race, sex or ethnicity.

When contracts cannot be enforced, firms build up personalised trust relationships. Moore (1999) describes how trust is developed on the basis of personal relationships within both narrow and specific social and economic networks. An evaluation of a person's

only small quantities and are renowned as being tough bargainers (Koster and Basuki 1991).

For the grosirs, Menegay et al (1993) describe three kinds; (1) the specialist grosirs who purchase only one kind of vegetable in large quantities from the major production areas; (2) semi-specialist grosirs who purchase two-three kind of vegetables in generally smaller quantities and (3) the diversified grosirs who buy several kinds of vegetables in moderate quantities.

While farmers selling directly to the grosirs are able to sell larger volumes and often negotiate a higher price, the grosirs often have strict quality criteria. Furthermore, many do not pay immediately for the produce they purchase and unlike the *tengkulak*, many are irregular buyers. Consequently, unless the grosir is well known to the farmer, there is a heightened element of risk in the transaction (Koster and Basuki 1991).

Trust

For any potential exchange, trust will be critical if two situational factors are present; risk and incomplete buyer information (Swan and Nolan 1985). Since most transactions present some degree of risk and uncertainty to the potential buyer, without some degree of trust, the perceived risk may be too great for the transaction to occur.

Trust provides a means of coping with risk and uncertainty in exchange relationships (Lane 2000). Risk arises because trusting behaviour potentially exposes one party to the presumed opportunistic behaviour of their exchange partner. In transaction cost economics (Williamson 1985), an exchange partner copes with the risk of opportunism by employing control mechanisms and by making opportunism costly. However, the existence of trust between exchange partners enables the transaction to occur without the rigidity and expense of hierarchical organisation, while, at the same time, minimising risk from opportunistic behaviour (Purlong 1996). Trust reduces transaction costs by enforcing honest behaviour.

Trust focuses on the belief or the expectation that the vulnerability arising from the acceptance of risk will not be taken advantage of by an exchange partner (Lane 2000). Hence, Anderson and Narus (1990) define trust as the belief that an exchange partner will perform actions that will result in positive outcomes for the firm and will not take unexpected actions that may result in negative outcomes. Moorman, Deshpande and Zaltman (1993) define trust as the willingness to rely on an exchange partner in whom one has confidence.

While both of these definitions view trust as a behavioural intention that reflects reliance on the other partner, both definitions, in part, capture quite different aspects of the construct. Moorman, Deshpande and Zaltman (1993) describe trust as a belief, a sentiment or an expectation about an exchange partner that

results from the partner's expertise, reliability and intentionality. This component of trust, which Ganesan (1994) describes as credibility, is based on the extent to which the buyer believes that the supplier has the necessary expertise to perform the activity effectively and reliably. However, trust also relates to the focal firm's intention to rely on their exchange partner. Ganesan (1994) describes this component as benevolence, because it is based on the extent to which the focal firm believes that its partner has intentions and motives beneficial to it. A benevolent partner will subordinate immediate self-interest for the long-term benefit of both parties and will not take actions that may have a negative impact on the firm (Geyskens et al 1998).

Plank, Reid and Pullins (1999) contest that trust can be defined as a global belief on the part of the buyer that a salesperson, product or company, will fulfil their obligations as understood by the buyer. As such, trust is not unidimensional, but rather, comprised of three individual components; salesperson trust, product trust and company trust.

A buyer's trust in their supplier reduces the perception of risk associated with opportunistic behaviour, it increases the buyer's confidence that short-term inequities will be resolved over time and it reduces the transaction costs in an exchange relationship (Ganesan 1994). Trust is the critical determinant of many factors related to performance including the more open exchange of relevant ideas and emotions; greater clarification of goals and problems; more extensive search for alternative courses of action; greater satisfaction with efforts; and, greater motivation to implement decisions (Achrol 1997). Buyers who trust their suppliers are less likely to use alternative sources of supply and are more likely to accept any short-term inequities that may arise in the exchange relationship (Kumar 1996).

Trust Building Behaviour

Satisfaction

According to the disconfirmation of expectations model, customer satisfaction is the result of a comparison between a partner's performance and the focal firm's expectations (Oliver 1980). Whenever performance exceeds expectations, satisfaction will increase. Conversely, whenever performance falls below expectations, customers will become dissatisfied.

Between channel members, satisfaction has been defined as a positive affective state resulting from an appraisal of all aspects of a firm's working relationship with another (Hrazier et al 1989). Geyskens, Steenkamp and Kumar (1999) propose that satisfaction should capture both the economic and non-economic (psychosocial) aspects of the exchange.

Economic satisfaction is defined as the channel member's positive affective response to the economic rewards that flow from the relationship (Geyskens et al 1999). An economically satisfied channel member

trustworthiness may be based upon the memberships that each share in the same clan, the same village, ethnic group or social group, or upon the membership that only one party holds of a specific group, where the process of acquiring and maintaining membership of that group involves some rigorous evaluation of personal character. In Ghana, Lyon (2000) describes how many business relationships are referred to in terms of personal friendships. These friendship ties mean that the party providing the goods has greater confidence that the exchange partner will repay the money because of moral obligations to reciprocate. Long-term friends are perceived as being more reliable. Granovetter (1985) concludes how trust is embedded in particular social relations and the obligations inherent within them.

Anderson and Narus (1990) seek to differentiate between trust as a construct in inter personal relationships and trust within working relationships. In interpersonal relations, participants expose themselves and their resources to potential loss, whereas in inter organisational relations it is the firm that potentially incurs the loss. In small family farms, since it is seldom possible to separate farm business activities from household activities, interpersonal trust is anticipated to assume greater importance.

The making of relationship-specific investments

If a firm wishes to improve its relationship with another, then in all probability, the firm will need to commit various resources to the relationship, whether expressed in terms of managerial or sales force time, product or service development, process, financial or administrative adaptations (Ford et al 1996).

An investment is the process in which resources are committed in order to create, build or acquire resources that may be used in the future (Easton and Araujo 1994). Through interacting with other firms and committing resources to specific relationships, firms have the opportunity to use relationships as a resource for the creation of other resources, product adaptations and innovations, process improvements, or to provide access to third parties (Håkansson and Snehota 1995).

Inter-firm adaptations imply considerable investments by one or both firms. Since these investments are seldom transferable to other business relationships, adaptations tend to bond buyers and suppliers together in a closer relationship and to create barriers to entry for potential competitors (Wilson 1995). Inter-firm adaptations build trust by indicating one partner's willingness to accommodate the needs of the other (Arhaide et al 1996). Firms adjust products and processes to their partner's requirements, subject to the various constraints imposed by technology and economics (Easton 1992).

Feder, Just and Zilberman (1985) indicate that a farmer's technological choices are based primarily upon their exposure to information regarding the

new technology. After each growing period, the actual yields, revenues and profits are realised and this added information, as well as the experience accumulated during the period and information gained from other farmers, updates the parameters the farmer uses in making the next decision. However, output prices are often highly variable and their uncertainty may affect the farmer's technological choices.

Where technological innovations are involved, firms should consider how they can help their partner to rationalise their decision making so as to achieve the full benefits from the innovation. Education and training includes the broad set of activities that a firm undertakes to help its partner get an innovation up and running (Arhaide et al 1996). Farmers often need to be educated about the potential applications of a new technology before they can evaluate its appropriateness. Often this education process revolves around managing their expectations, which may require providing tangible evidence of product performance. Providing tangible evidence of product performance will not only reduce the farmer's perceived risk of adoption, but also provide an opportunity to gain the farmer's trust by being honest about the product's performance.

However, many of these investments are limited to a range of business opportunities and may be specific to a potential trading partner. The extent to which the firm making the investment is exposed to potential loss is dependent upon the asset specificity. Asset specificity refers to the ease with which an investment can be redeployed to alternative uses or alternative users without incurring a significant loss in value (Easton and Araujo 1994). Many of these relationship specific investments are not readily re-deployable, or at least, have a substantially reduced value in an alternative relationship, thus exposing the firm to the possibility of exploitation by an opportunistic trading partner (Williamson 1985).

Power-dependence

When the outcomes obtained from the relationship are important or highly valued, the focal firm is said to be more dependent. (Heide and John 1988). The same is also true when the magnitude of the exchange is higher (Lohtia and Krapfel 1994). The higher the percentage of sales and profits that arise from handling a particular product line and the greater the expectations of sales and profits in the future, the greater the focal firm's dependence (Frazier et al 1989). Thus, a firm is considered more dependent upon another when the exchange partner provides a larger proportion of its business.

However, it is the firm's perception of its dependence relative to its partner that is of most interest in channel relationships. Relative dependence determines the extent to which a firm will have influence over or be influenced by its exchange partner (Anderson and Narus 1990). With increasing dependence comes greater vulnerability making one firm more susceptible

to the power and influence of another.

Dependence therefore refers to the firm's need to maintain the channel relationship in order to achieve its desired goals (Frazier et al 1989). Dependence can be regarded as the price the focal firm has to pay for the benefits that it obtains from its relationships with others (Easton 1992). As such, dependence is partly a matter of choice and partly a matter of circumstances.

The manner in which power is distributed in the relationship will dictate the way in which the relationship both operates and develops. The manner in which the more powerful partner chooses to use its power will have a significant impact on the relationship. If the more powerful firm is perceived to be using its power to achieve collective goals and does not impede the other in attaining its desired rewards, a high level of goal compatibility will exist. Conversely, if the firm is perceived to frequently pressure the other into taking actions that are against its own interests, conflict will inevitably result and trust will decline (Frazier and Summers 1986). Partners will resist further influence attempts and try to enhance their power at the expense of the other. Trust is reinforced by a problem solving approach rather than those orientated towards control (Achrol 1997).

Availability of alternatives

Even when a dependent party does not trust its partner, it may maintain the relationship simply because of the benefits it derives (Andaleeb 1996). In such circumstances, dependence often arises because of the difficulty firms experience in finding alternative exchange partners: the more difficult it is to replace the channel partner, the more the focal firm is dependent on its partner (Heide and John 1988). The investment the firm needs to put into developing a new relationship in terms of time, effort and money, as well as the perceived costs of switching to an alternative exchange relationship can also contribute to its dependence on another firm (Frazier 1983).

While exploiting a powerful position will make it difficult for the firm to establish trust (McCutcheon and Stuart 2000), agents are less likely to behave in a detrimental manner when they are aware of the ability of the focal firm to readily find an alternative partner. The ease with which buyers can switch to alternative sources of supply gives them the ability to punish untrustworthy suppliers by readily discontinuing their relationship (Cannon and Perreault 1999).

Research Objectives

This project sought to determine:

1. What are criteria they used in their decision to select a particular trader and the nature of their relationship with their most preferred trader.
2. Information was sought on the farmer's satisfaction with the exchange, trust, power/dependence, communication and the various relationship specific

investments the preferred trader made to maintain the relationship.

RESEARCH METHODOLOGY

The total number of respondents were 200 full-time vegetable farmers in Bedugul Bali were asked to respond to a comprehensive questionnaire that sought to investigate the nature of the farmer's relationship with their most preferred trader.

In the absence of any reliable list of farmers, contact names and addresses of potential respondents were provided by the head man of the village selected for the survey. Farmers were first asked to respond to a number of open-ended questions about the nature of their farming enterprise and the means by which they disposed of their crops. Farmers were then asked to respond to a number of questions that sought to describe the criteria they used in their decision to select a particular trader and the nature of their relationship with their most preferred trader. Information was sought on the farmer's satisfaction with the exchange, trust, power/dependence, communication and the various relationship specific investments the preferred trader made to maintain the relationship.

The various item measures were developed from the literature reported by Anderson and Narus (1990), Anderson and Weitz (1992), Athaide, Meyers and Wilemon (1996), Doney and Cannon (1997), Ford (1984), Frazier (1983), Frazier, Gill and Kale (1989), Heide and John (1988), Ganesan (1994) and Gundlach, Achrol and Mentzer (1995). The various item measures were then analysed using principal component analysis (with Kaiser normalisation and varimax rotation). Those items with factor loadings below 0.5 or with cross-loadings greater than 0.4 were excluded (Nunnally 1978). Further clarification of the contribution each item made to the corresponding factor was achieved by applying the reliability coefficient (Cronbach 1951). The resultant factors were then regressed against the dependent variable (trust) in order to test the hypothesis.

Trust was assessed by seven item measures derived from Mourman, Deshpande and Zakman (1992) and Doney and Cannon (1997). Principal component analysis produced a two factor solution that collectively explained 53% of the variance (Table 1).

Table 1. The trust dimension

	Factor score	
	1	2
I have confidence in my preferred trader	0.877	
I trust my preferred trader	0.805	
I believe my preferred trader has the necessary expertise to market the produce I grow*	0.525	
My preferred trader always keeps their promises*	0.548	0.557
My preferred trader always considers my best interests*		0.710
My preferred trader is not always sincere* [II]		0.594
I believe the information provided by my preferred trader*		0.563
Cronbach's alpha	0.828	0.325

*However, after applying the reliability coefficient (Cronbach's alpha) only the first factor was accepted.

RESULTS

From the farmers responses to the remaining 21 prepared statements, principal component analysis produced six factors that collectively explained 69% of the variance (Table 2). Factor 1 (power/dependence) captured six items that collectively evaluated the extent to which the preferred trader had all the power in the relationship (Prazier, Gill and Kale 1989) and controlled all the information. While most farmers (62%) cropped fewer than 0.5 hectares, the majority of farmers indicated that they were neither dependent, nor did they have to comply with the traders demands. With only 55% of farmers selling more than 80% of their vegetable crop to traders, most farmers had one or more alternative market outlets including direct sales to village or adjacent markets, or the option of retaining the produce they had grown for self consumption or animal feed.

Factor 2 (relational investments) was a measure of the extent to which traders were willing to provide education and training programs, to provide advice (derived from Athaide, Meyers and Wilemon 1996) and the extent to which the trader sought to coordinate production plans (Ford 1984).

Most farmers indicated a somewhat neutral approach, suggesting that while some traders readily provided technical support, others were much less forthcoming.

Factor 3 (communication) was a measure of the extent to which the preferred trader advised the farmer of potential market demand, product and service requirements and the prevailing prices in the market (derived from Anderson and Narus 1990, Anderson and Weitz 1992 and Athaide, Meyers and Wilemon 1996). Most farmers indicated that their preferred traders readily provided market information.

Factor 4 (relational satisfaction) was derived from the farmer's perceptions of having been adequately rewarded and treated fairly and equitably (Frazier 1983). Relational satisfaction was enhanced by the speed with which the preferred trader responded to the farmer's complaints (Ford 1984) and the extent to which the trader met the farmer's expectations (Anderson and Narus 1990). Most farmers indicated that they were highly satisfied in their relationship with their most preferred trader. Most farmers (60%) indicated that they had been transacting with their preferred trader for between one to five years, with 99% of farmers indicating that it was their intention to continue to transact with their preferred trader.

Factor 5 (personal friendship) captured two items that sought to measure the extent to which the farmer's most preferred trader was a close personal friend (derived from Achrol 1997). While most farmer's indicated that personal friendships were involved in their relationship with their most preferred trader, the somewhat neutral position adopted by most farmers suggested that a more arms-length business

Table 2. Results of principal component analysis

	Mean	SD	Factor Score
Power/dependence			
I am more dependent upon my preferred trader than they are upon me	3.00	1.82	0.832
I have no choice other than to adhere to my preferred trader's demands	2.99	1.76	0.793
Over time I have become more dependent upon my preferred trader	2.81	1.53	0.790
My preferred trader has all the power in our relationship	3.55	1.68	0.688
My preferred trader determines what I grow, when I grow, plant, and when I harvest	2.51	1.77	0.690
My preferred trader controls all the information in our relationship	3.34	1.60	0.646
Cronbach's alpha			0.657
Relational investments			
My preferred trader frequently provides education and training programs	3.27	2.19	0.677
My preferred trader often suggests that we should aim to coordinate production schedules			
I look to my preferred trader for advice on what crops to grow	3.72	1.97	0.785
My preferred trader keeps me well informed on technical matters	3.50	2.30	0.751
Cronbach's alpha			0.624
Communication			
My preferred trader often advises me of potential market demand	3.40	2.09	0.825
My preferred trader frequently informs me of product quality and service requirements	3.39	2.09	0.842
My preferred trader keeps me well informed of prices in the market	3.31	2.09	0.725
Cronbach's alpha			0.825
Relational satisfaction			
My preferred trader treats me fairly and equitably	5.00	2.11	0.761
My preferred trader is quick to handle complaints	5.23	2.56	0.729
I feel I am adequately rewarded by my most preferred trader	5.75	2.12	0.709
My preferred trader often meets my expectations	5.05	2.36	0.685
Cronbach's alpha			0.743
Personal friendship			
My preferred trader is a close personal friend	4.23	2.05	0.894
I have a close personal friendship with my preferred trader	4.24	1.76	0.815
Cronbach's alpha			0.763
Alternative traders			
I can choose between several traders	3.61	1.47	0.840
I am free to choose another trader at any time	3.63	1.46	0.748
Cronbach's alpha			0.855

where 1 is "disagree a lot" and 7 is "agree a lot"

relationship was more appropriate in their transactions with traders.

Factor 6 (availability of alternatives) was comprised of two items (derived from Heide and John 1988) that sought to evaluate the extent to which farmers could readily choose an alternative trading partner. Most farmers indicated that they could readily switch between alternative traders should they find it necessary or desirable to do so. The six principal components were then regressed against the single dependent variable (trust) using linear regression (Table 3).

A significant positive relationship between relational satisfaction and trust, the availability of alternatives and trust and communication and trust was confirmed. However, no relationship between power/dependence and trust or personal friendship and trust could be confirmed. Quite contrary to expectations, a significant

Table 3. Results of regression analysis

	Beta	t	Sig.	Hypothesis
Relational satisfaction	0.287	4.736	0.000	Accepted
Alternatives	0.242	4.005	0.000	Accepted
Communication	0.182	3.009	0.003	Accepted
Power/dependence	0.111	1.877	0.069	Rejected
Personal friendship	0.024	0.078	1.734	Rejected
Relational investments	0.322	-5.520	0.000	Accepted*
Adjusted R ² = 0.274				
Standard error = 0.662				

negative relationship between the trader's willingness to make relational investments and the farmer's trust in their preferred trader was identified.

DISCUSSION AND CONCLUSION

While there is much empirical support for a significant positive relationship between relational satisfaction and trust (Mackenzie and Hardy 1996, Geyskens et al 1999), the availability of alternatives and trust (Cannon and Perreault 1999) and communication and trust (Han et al 1993, Moore 1999), the finding of a significant negative relationship between the trader's willingness to make relational investments and the farmer's trust in that trader was quite unexpected. While the majority of the literature anticipates a significant positive relationship between the making of relational investments and trust (Ganesan 1994), and there is strong empirical support for this relationship in the fresh produce industry in Western Australia (Darr 2002), it would seem that, at least from the Balinese farmers perspective, accepting and adopting these relational investments provides few tangible benefits.

In the fresh fruit and vegetable industry, farmers are often reluctant to enter into any long-term agreements with customers because such contracts inherently exclude farmers from transacting in the open market and taking advantage of the inordinately high prices that arise from time to time. In the processing industry, where product requirements are often quite dissimilar to those required in the fresh market, produce may not be able to readily change markets. Furthermore, as corporate ownership of plant varieties becomes more common, opting to grow a specific variety under contract may by necessity infer that the farmer has only one customer. Not unexpectedly, in such a situation, farmers fear exploitation. In such a situation, trust will assume far greater importance, however, the extent to which farmers choose to trust or not to trust will be tempered by previous interactions.

In Bali, Parining (2001) conclude that under the current system of marketing, where farmers are encouraged to sell their produce ungraded to local collector agents and traders, there is no financial incentive for farmers to improve product quality. Since the majority of relational incentives made by the traders seek to improve product quality or at least to improve the traders capacity to better fulfil their customers needs, it is not surprising that the majority

of farmers may choose not to adopt these innovations or to enter into long-term agreements where farmers believe they are less able to exploit opportunities in the market. Lyon (2000) suggests that trust is calculative, actors make rational conscious decisions that minimise transaction costs in order to maximise their individual gains. If farmers cannot see any tangible benefits arising from the adoption of improved technologies, such investments may be perceived as simply an unnecessary cost which will, understandably, result in a significant reduction in trust.

There is abundant literature to support the importance of previous interactions in both the development and maintenance of trust. Prior experience provides opportunities to build credibility and trust (Dwyer et al 1987, Anderson and Narus 1990). Zucker (1986) describes how trust is based on first-hand experience; repeated transactions enable the exchange partners to better understand each other's motives and priorities. Luhmann (1979) argues that trust involves a learning process that is only complete when the person to be trusted has had the opportunity to betray trust. Personal experience is therefore the best indicator of the underlying trustworthiness of an exchange partner.

While Bradach and Eccles (1989) describe how trust evolves between exchange partners where there are common values and the relationship is embedded in personal friendships, no significant relationship between personal friendship and trust could be found. Fafchamps (1996) describes how when firms feel uncertain about the reliability of a customer, the firm will express an overwhelming desire to conduct business with people they already know. However, Fafchamps warns that non-business relationships (with relatives, neighbours, church mates) play little role in identifying trustworthy clients, and goes as far to suggest that, "selling on credit to relatives and neighbours is as good as signing a death warrant for the firm". Personal relationships often get in the way of pressuring customers for non-payment. Consequently, the inability to find a significant positive relationship between personal relationships and trust is not entirely unexpected.

Clearly, that factor which is most influential in building trust between vegetable farmers and traders is relational satisfaction. Farmers are most satisfied when they believe they have been treated fairly and equitably, when the farmer's expectations of what they think they should receive have been met and when farmer's feel adequately rewarded for their efforts. Whenever economic outcomes are higher than expected, farmer's may attribute a great deal of credit to their trading partner. In doing so, the farmer's attraction to and trust in their most preferred trader will increase (Geyskens et al 1998).

Since satisfaction is also inversely related to channel conflict (Frazier 1983), the speed with which the trader addresses the farmer's complaints will lower

the overall level of conflict in the relationship and have a significant positive impact on trust.

With trust, outcomes can be more reliably predicted which, in turn, makes both exchange partners feel more secure in their relationship (Anderson 1996). Conversely, when there is little trust between partners, the relationship becomes risky, costly and fragile and the outcomes much more uncertain. In order to operate with some degree of predictability, firms have to be able to take and place orders, arrange for future deliveries and to dissociate payment from the physical delivery of goods and services (Folchamps 1996). Poor performance will have major implications through the system, travelling both up-stream and down-stream through the network. Trust reduces complexities and discloses possibilities for action that may have otherwise remained improbable and unattractive.

REFERENCES

- Adnan, R. S. 1997. "Changes in the Theory of Interorganizational Relations in Marketing: Toward a Network Paradigm", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25 (1), 56-71.
- Aksoy, S. and B. Kaynak. 1995. "Exploring marketing management for fresh produce in the world: a potential issue for more business", *Journal of International Food and Agribusiness Marketing*, 5 (2), 93-109.
- Anderson, S. S. 1996. "An Experimental Investigation of Satisfaction and Commitment in Marketing Channels: the Role of Trust and Dependence", *Journal of Retailing*, 72 (1), 77-93.
- Anderson, J. C. and J. A. Narus. 1990. "A Model of Distributor Firm and Manufacturing Firm Working Relationships", *Journal of Marketing*, 54 (1), 42-58.
- Antara and K. S. Sumantri. 1991. *Ekonomi Perikanan Sayur-Sayuran dan Hasil di Bali*. Fakultas Pertanian, Universitas Udayana, Denpasar.
- Araujo, G. A., P. W. Meyers and D. L. Willemm. 1996. "Seller-Buyer Interactions During the Commercialisation of Technological Process Innovations", *Journal of Product Innovation Management*, 13, 406-421.
- Bachmann, P. 1988. *Trust in Kenya: A Basic Need for Whom?* Long, New York.
- Bali, P. J. 2002. "Building trust between growers and market agents", *Supply Chain Management: An International Journal*, in press.
- Parining, N. 2001. "Price-quality relationships in the fresh produce industry in Bali", *International Food and Agribusiness Management Review*, 3, 177-187.
- Budach, J. and R. G. Soles. 1989. "Price, Authority and Trust: From Ideal Types to Plural Forms", *Annual Review of Sociology*, 15, 97-118.
- Cannon, J. P. and W. D. Perreault. 1999. "Buyer-Seller Relationships in Business Markets", *Journal of Marketing Research*, 36 (November), 439-450.
- Cronbach, L. J. 1951. "Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests", *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Cunningham, M. T. and P. W. Turnbull. 1982. "Inter-organizational Personal Contact Patterns". In Hakansson, H. (Ed). 1982. *International Marketing and Purchasing of Industrial Goods: An Interaction Approach*. IAMP Project Group, Wiley, 304-315.
- Departemen Pertanian Propinsi Bali. 1997. *Status Perikanan Propinsi Bali tahun 1996*. Bagian Proyek Pengembangan Sumberdaya Sarana dan Prasarana Pertanian Propinsi Bali TA, Denpasar.
- Dipanda Tingkat I Bali. 1995. *Hasil Monitoring Tenaga Kerja di Bidang Kepariwisata: Proyek Penyelidikan Monitoring dan Pendidikan Kepariwisata tahun 1994/95*. Denpasar.
- Doney, P. M. and J. P. Cannon. 1997. "An Examination of the Nature of Trust in Buyer-Seller Relationships", *Journal of Marketing* 61 (April), 35-51.
- Dwyer, F. R., P. H. Schurr and S. Oh. 1987. "Developing Buyer-Seller Relationships", *Journal of Marketing*, 51 (April), 11-27.
- Easton, G. 1993. "Industrial Networks: A Review", in Axelsson, B. and G. Easton (ed). *Industrial Networks: A New View of Reality*. Routledge, London, 3-27.
- Easton, G. and L. Araujo. 1994. "Market Exchange, Social Structures and Time", *European Journal of Marketing*, 28 (3), 72-84.
- Grawan, N. 1994. *Pariwisata dan Perekonomian Ekonomi*. Upada Saha, Denpasar.
- Folchamps, M. 1996. "The enforcement of commercial contracts in Ghana", *World Development*, 24 (3), 427-448.
- Feder, G., R. E. Just and D. Zilberman. (1985). "Adoption of Agricultural Innovations in Developing Countries: A Survey", *Economic Development and Cultural Change*, 33, 55-298.
- Ford, D. 1984. "Buyer/Seller Relationships in International Industrial Markets", *Industrial Marketing Management*, 13, 101-112.
- Ford, D., R. McDowell and C. Tomkins. 1996. "Relationship Strategy, Investments and Decision Making", in Iacobucci, D. (ed). *Networks in Marketing*. Sage Publications, 144-176.
- Frazier, G. L. and J. C. Summers. 1981. "Interfirm Influence Strategies and Their Application within Distribution Channels", *Journal of Marketing*, 45 (Summer), 43-55.
- Frazier, G. L., J. D. Gill and S. H. Kuo. 1989. "Dealer Dependence Levels and Reciprocal Actions in a Channel of Distribution in a Developing Country", *Journal of Marketing*, 53 (January), 50-69.
- Furlong, D. 1996. *The conceptualisation of trust in economic thought*. IDS Working Paper No. 35. Institute of Development Studies, Sussex, UK.
- Ganesan, S. 1994. "Determinants of Long-Term Orientation in Buyer-Seller Relationships", *Journal of Marketing*, 58 (April), 1-19.
- Gaski, J. F. 1984. "The Theory of Power and Conflict in Channels of Distribution", *Journal of Marketing*, 48 (Summer), 9-29.
- Geyskens, I., J. B. M. Steenkamp and N. Kumar. 1998. "Generalizations about trust in marketing channel relationships using meta-analysis", *International Journal of Research in Marketing*, 15 (3), 223-248.
- Geyskens, I., J. B. M. Steenkamp and N. Kumar. 1999. "A Meta-Analysis of Satisfaction in Marketing Channel Relationships", *Journal of Marketing Research*, 36 (May), 223-238.
- Granovetter, M. 1985. "Economic action and social structure: the problem of embeddedness", *American Journal of Sociology*, 91 (November), 481-510.
- Gundlach, G. T., R. S. Acaral and J. T. Meentzer. 1995. "The Structure of Commitment in Exchange", *Journal of Marketing*, 59 (January), 78-92.
- Hakansson, H. and A. Lundgren. 1995. "Industrial Networks and Technological Innovation", in Møller, K. and D. Wilson (ed). *Business Marketing: An Interaction and Network Perspective*. Kluwer Academic Publishers, 291-320.
- Hakansson, H. and I. Snehota. 1995. *Developing Relationships in Business Networks*. International Thomson Business Press, London, 412 pp.
- Hakansson, H. and D. D. Sharma. 1996. "Strategic Alliances in a Network Perspective", in Iacobucci, D. (ed). *Networks in Marketing*. Sage Publications, 108-124.
- Halstead, D. (1999). "The Use of Comparison Standards in Cas-

- tone: Satisfaction Research and Management: A Review and Proposed Typology", *Journal of Marketing Theory and Practice*, 7 (3), 13-26.
- Han, S.L., L.L. Wilson and S.P. Dart. 1993. "Buyer-Supplier Relationships Today", *Industrial Marketing Management*, 22, 331-338.
- Heide, J.B. and G. John. 1988. "The Role of Dependence Balancing in Safe Guarding Transaction-Specific Assets in Conventional Channels", *Journal of Marketing*, 52 (January), 20-35.
- Heide, J.B. 1994. "Interorganizational Governance in Marketing Channels", *Journal of Marketing* 58 (January), 71-85.
- Hutabarat, A. 1998. "Peran dan masalah devisa pariwisata", *Suara Pembekanan Daily*.
- Kuster, W. and R.N. Basuki. 1991. "Marketing systems research: A comprehensive and integrated approach for understanding and improving market research" in de Jager, A. and A.P. Verlaagh (ed) *First International Symposium on Horticultural Economics in Developing Countries*. Commission Economics and Management. Alernaya. 205-213.
- Kumar, N. 1996. "The Power of Trust in Manufacturer-Retailer Relationships", *Harvard Business Review*, November-December, 92-106.
- Lane, C. 2000. "Introduction: Themes and Issues in the Study of Trust", in Lane, C and Buchmann, R. (ed). *Trust Within and Between Organizations*. Oxford University Press. 1-30.
- Lohia, R. and R.E. Krapiel. 1994. "The Impact of Transaction-Specific Investments on Buyer-Seller Relationships", *Journal of Business and Industrial Marketing*, 9 (1), 6-16.
- Lubmann, N. 1979. *Trust and Power*, Chichester, Wiley.
- Luhfie, N., I.G. Nababan, Hutton, H.T. Soelaeman and I Radick. 1995. "Sudah tepukah pengelolaan pariwisata kita". *Suara Pembekanan Daily*.
- Lyuu, F. 2000. "Trust, networks and norms: the creation of social capital in agricultural economics in Ghana", *World Development*, 28 (4), 662-681.
- Mackenzie, H.F. and K.G. Hardy. 1996. "Manage your offering or manage your relationship?", *Journal of Business and Industrial Marketing*, 11 (6), 20-37.
- McCutcheon, D. and P.I. Stuart. 2000. "Issues in the choice of supplier alliance partners", *Journal of Operations Management*, 18, 279-301.
- McQuinn, D.H. 1985. "Novelty, Complexity and Importance as Causal Determinants of Industrial Buyer Behaviour", *Journal of Marketing*, 53 (2), 66-79.
- Menegay, M.R., B. Hutabarat and M. Siragar. 1993. *An overview of the fresh vegetable subsector in Indonesia*. Indonesian Agribusiness Development Project. ADP Working Paper No. 12. Jakarta.
- Mohr, J. and J.R. Nevin. 1990. "Communication Strategies in Marketing Channels: A Theoretical Perspective", *Journal of Marketing*, 54 (October), 36-51.
- Moore, M. 1999. "Truth, trust and market transactions: what do we know?", *Journal of Development Studies*, 36 (1), 14-88.
- Mourman, C., G. Zelman and R. Deshpande. 1992. "Relationships between providers and users of market research: the dynamics of trust within and between organizations", *Journal of Marketing Research*, 29 (3), 314-38.
- Mourman, C., R. Deshpande and G. Zelman. 1993. "Factors Affecting Trust in Market Research Relationships", *Journal of Marketing*, 57 (January), 81-101.
- Nunnally, J.C. 1978. *Psychometric Theory*. Second Ed. McGraw Hill. New York.
- Oliver, R.L. 1980. "A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction/Decisions", *Journal of Marketing Research*, 17 (November), 460-69.
- Plank, R.L., D.A. Reid and E.B. Pullins. 1999. "Perceived trust in business-to-business sales: a new measure", *Journal of Personal Selling and Sales Management*, 14 (3), 61-71.
- Soerjo, S.R., L.W. Chalidin and A. Sutari. 1991. "The role of rural women in producing horticultural products for improvements in family nutrition", in de Jagger, A. and A.P. Verlaagh (ed) *First International Symposium on Horticultural Economics in Developing Countries*. Commission Economics and Management. Alernaya. 343-349.
- Swan, J.E. and J.J. Nolan. 1985. "Gaining Customer Trust: A Conceptual Guide for the Salesperson", *Journal of Personal Selling and Sales Management*, 9 (Nov), 39-48.
- Thorelli, H.B. 1986. "Networks: Between Markets and Hierarchies", *Strategic Management Journal*, 7 (November), 37-51.
- Tikkanen, H., Alajoutsijarvi, K. and Takinen, J. 2000. "The Concept of Satisfaction in Industrial Markets: A Contextual Perspective and a Case Study from the Software Industry", *Industrial Marketing Management*, 29, 373-386.
- Trenkins, C. 2001. "Interdependencies, trust and information in relationships, alliances and networks", *Accounting, Organizations and Society*, 26, 161-191.
- Williamson, O.E. 1985. *The Economic Institutions of Capitalism*. The Free Press. New York.
- Wilson, D.T. 1995. "An Integrated Model of Buyer-Seller Relationships", *Journal of Academy of Marketing Science*, 23 (4), 335-345.
- Zucker, L.G. 1986. "Production of trust: institutional sources of economic structure, 1840-1920", *Research in Organizational Behavior* 8, 53-111.

PROSPEK PENGEMBANGAN KOMODITAS BUAH NAGA (*HYLOCEREUS UNDATUS*) DI DESA BUBUNAN, KECAMATAN SERIRIT, KABUPATEN BULELENG

I GUSTI AYU AGUNG LIES ANGGRENI, RATNA KOMALA DEWI,
I NYOMAN BAGUS WIRAWAN

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana

ABSTRACT

Dragon fruit is one of plantation crops that newly cultivated in Indonesia. This fruit is also known as Pir Strawberry or Pitaya. At the moment, the local market is mostly occupied by the imported dragon fruit, and this condition attracts the Indonesian farmers including the farmers of Bubunan village, District of Seririt, Regency of Buleleng to cultivate the fruit. This survey site was purposively selected.

This study analyzes the financial aspect of dragon fruit farming using investment criteria including NPV analysis, Net B/C, IRR, Payback Period and sensitivity analysis.

Based on the financial analysis, the dragon fruit farm business at Bubunan village, district of Seririt, Regency of Buleleng was feasible, and thus can be suggested to farmers to extend their farm size and grow various varieties.

Keywords : dragon fruit, financial analysis.

ABSTRAK

Buah naga merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang baru dikembangkan di Indonesia. Buah naga sering juga disebut dengan nama *Dragon Fruit*, *Pir Strawberry*, dan *Pitaya*. Saat ini pasar lokal banyak diisi oleh buah naga impor, sehingga banyak petani di Indonesia termasuk yang ada di Desa Bubunan, Kecamatan Seririt, Kabupaten Buleleng mulai tertarik untuk mengembangkan buah naga. Lokasi penelitian ini dipilih secara sengaja (*Purposive*).

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kriteria investasi yang meliputi analisis NPV, Net B/C, IRR, *Payback Period*, dan Analisis Sensitivitas untuk menganalisis aspek finansial usaha perkebunan buah naga.

Berdasarkan hasil analisis finansial didapatkan bahwa usaha pengembangan komoditas buah naga di desa Bubunan, Kecamatan Seririt, Kabupaten Buleleng adalah layak untuk diusahakan, sehingga bisa disarankan kepada petani untuk memperluas tanamannya dan memelihara berbagai varietas buah naga.

Kata kunci : buah naga, analisis finansial

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Salah satu tanaman perkebunan yang baru dikembangkan di Indonesia adalah komoditas buah naga atau sering disebut juga dengan nama *dragon fruit*, *pir strawberry* dan *pitaya*. Di Vietnam buah ini disebut *thung lay*, sedangkan di Taiwan ada yang menyebutnya dengan *hou lung tao* (naga merah) atau *Shien Mie Kuo*, dan *Huang Cing Kuo* (buah emas) untuk yang berkulit kuning. Di Australia, buah ini disebut *Rhino Fruit*, di Cina disebut dengan *Feng Long Kwa*, dan di Thailand buah naga ini disebut dengan *Kaew Mangkorn*. Buah naga merupakan tanaman sejenis kaktus yang berasal dari Meksiko, Amerika Tengah, dan Amerika Selatan bagian utara serta mulai diperkenalkan dalam pameran "Internasional Agritech" di Tokyo, Jepang pada tahun 1999 (Prubus, 2003:23).

Sebelum tahun 2000, buah naga hanya dikembangkan di negara Meksiko, Israel, Australia, Thailand,

dan Vietnam. Meksiko merupakan negara terbesar pengekspor buah naga dengan nilai ekspor tidak kurang dari 140.000 ton setiap tahunnya. Thailand dan Vietnam merupakan pemasok buah naga terbesar kedua di dunia. Namun permintaan buah naga yang dapat dipenuhi masih kurang dari 50%. Saat ini buah naga sudah merambah pasar di Indonesia, dan dalam pasar lokal masih banyak didominasi oleh produk impor. Berdasarkan catatan, buah naga yang masuk ke Indonesia dari Thailand dan Vietnam mencapai 200-400 ton per tahun dan terus mengalami peningkatan setiap tahunnya (Winarsih, 2007:5).

Semakin banyaknya petani yang membudidayakan buah naga, menyebabkan harga buah naga setiap tahunnya terus mengalami penurunan. Perkembangan harga jual buah naga di Desa Bubunan, Toko Buah Moena Fresh, dan Supermarket Tiara Dewata dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada tahun 2005 harga jual buah naga di Desa Bubunan (tingkat produsen)

mencapai Rp 35.000,- per kg, namun tahun 2008 harga jual buah naga turun menjadi Rp 20.000,- per kg. Begitu pula dengan toko buah dan supermarket yang ada di Denpasar, harga jual buah naga terus mengalami penurunan setiap tahunnya. Harga jual buah naga di tingkat produsen di Desa Bubunan tidak terkait dengan harga jual buah naga pada tingkat *retailer* tersebut, karena buah naga yang dijual di toko buah dan supermarket (*retailer*) tersebut bukan berasal dari produsen buah naga di Desa Bubunan karena petani belum mengadakan kerjasama dalam memasarkan produksinya dengan pihak luar (*retailer*).

Tabel 1. Perkembangan Harga Buah Naga di Desa Bubunan, Toko Buah Moena Fresh dan Supermarket Tara Dewata di Denpasar Tahun 2005-2008

Tahun	Desa Bubunan (Rp/Kg)	Moena Fresh (Rp/Kg)	Tara Dewata (Rp/Kg)
2005	35.000,00	25.000,00	34.500,00
2006	30.000,00	21.000,00	30.000,00
2007	27.000,00	25.000,00	27.750,00
2008	20.000,00	20.500,00	16.850,00

Sumber: Data dari wawancara primer 2009

Namun turunnya harga jual buah naga juga diikuti dengan naiknya jumlah penjualan setiap tahunnya baik di Desa Bubunan maupun Toko Buah Moena Fresh. Banyaknya penjualan buah naga di Desa Bubunan dan Toko Buah Moena Fresh dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Jumlah Penjualan Buah Naga Daging Putih (*Hydrococcus voluata*) di Desa Bubunan dan Toko Buah Moena Fresh Tahun 2005-2007

No.	Tempat Penjualan	Jumlah Penjualan Buah Naga (kg)		
		Tahun 2005	Tahun 2006	Tahun 2007
1	Desa Bubunan	86,00	502,00	1.200,00
2	Moena Fresh	594,00	1.950,00	2.250,00

Tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan jumlah penjualan buah naga di Desa Bubunan dan toko buah Moena Fresh dari tahun 2005 sampai 2007. Pada tahun 2005 penjualan buah naga di Desa Bubunan sebanyak 86,00 kg dan meningkat menjadi 1.200,00 kg pada tahun 2007. Pada toko buah Moena Fresh juga terjadi peningkatan penjualan yaitu sebanyak 594,00 kg pada tahun 2005 menjadi 2.250,00 kg pada tahun 2007.

Berdasarkan uraian pada latar belakang tersebut, prospek pengembangan komoditas buah naga perlu diteliti lebih lanjut. Dalam penelitian ini akan dibahas prospek pengembangan komoditas buah naga berdasarkan analisis kriteria investasi untuk aspek finansial.

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui prospek pengembangan komoditas buah naga ditinjau dari aspek finansial.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bubunan, Kecamatan Seririt, Kabupaten Buleleng, dari bulan Desember tahun 2007 sampai dengan bulan Maret tahun 2008. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan dasar pertimbangan sebagai berikut.

Di lokasi penelitian terdapat petani yang membudidayakan tanaman buah naga.

Perkebunan buah naga yang diteliti sudah berproduksi dan menghasilkan buah naga selama tiga tahun.

Data Penelitian

Jenis data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif (data dalam bentuk angka) dan data kualitatif (informasi verbal). Data kuantitatif berupa data luas lahan, tahun produksi, jumlah produksi, jumlah tenaga kerja, volume penjualan, harga, dan biaya produksi, serta umur produktif buah naga (satu siklus) yaitu selama sepuluh tahun. Sedangkan data kualitatif berupa keterangan atau informasi yang dapat melengkapi penelitian.

Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode observasi dan wawancara mendalam (*indepth interview*). Observasi dilakukan dengan cara kunjungan secara langsung ke tempat penelitian dan melakukan pengamatan secara langsung terhadap obyek yang diteliti.

Responden Penelitian

Responden dalam penelitian ini ditentukan secara sengaja (*purposive*) yaitu pemilihan responden berdasarkan tugas dan tanggung jawab masing-masing. Responden penelitian berjumlah delapan orang untuk mengetahui aspek finansial pengembangan komoditas buah naga meliputi pemilik dan para pekerja perkebunan buah naga.

Metode Analisis Data

Aspek finansial pengembangankomoditas buah naga dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan mempergunakan kriteria investasi yaitu metode *net present value* (NPV), *net benefit cost ratio* (*net B/C ratio*), *internal rate of return* (IRR), *payback period* dan *sensitivity analysis* dengan jangka waktu investasi selama sepuluh tahun yang dimulai pada tahun 2004 dan dihitung sampai tahun 2013. Sedangkan aspek permasalahannya dan kendala pengembangan komoditas buah naga dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif.

1. Net present value (NPV)

Net present value (NPV) adalah selisih antara *benefit*

(penerimaan) dengan cost (pengeluaran) yang telah 'present value'kan.

$$\text{Rumus} : NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B - C}{(1+i)^t}$$

Kriteria:

- Jika $NPV \geq 0$ maka usaha pengembangan komoditas buah naga layak untuk diusahakan
- Jika $NPV < 0$ maka usaha pengembangan komoditas buah naga tidak layak untuk diusahakan, karena manfaat yang diperoleh lebih kecil dari pada biaya yang dikorbankan oleh petani buah naga.

2. Benefit cost ratio (Net B/C)

Net B/C Ratio adalah perbandingan antara benefit bersih dari tahun-tahun yang bersangkutan yang telah dipresentvaluekan (pembilang bersifat positif) dengan biaya bersih dalam tahun bersangkutan, dimana B-Ct (penyebut bersifat negatif) telah di'presentvalue'kan.

$$\text{Rumus:} \quad \text{Net B/C Ratio} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt - C}{(1+i)^t} \text{ untuk } B - C > 0}{\sum_{t=1}^n \frac{Bt - C}{(1+i)^t} \text{ untuk } B - C > 0}$$

Kriteria:

- Jika Net B/C Ratio ≥ 1 maka usaha pengembangan komoditas buah naga layak untuk diusahakan.
- Jika Net B/C ratio < 1 maka usaha pengembangan komoditas buah naga tidak layak untuk diusahakan.

Keterangan:

- Bt adalah benefit (penerimaan) kotor pada tahun t, yang terdiri dari segala jenis penerimaan atau keuntungan non finansial yang diterima atau dirasakan oleh usaha budidaya buah naga pada tahun t
- Ct adalah cost (biaya) pada tahun t, termasuk segala jenis pengeluaran, baik yang bersifat modal maupun rutin.
- n adalah umur ekonomis proyek
- i adalah: *social opportunity cost of capital* yang digunakan sebagai *social discount rate*.

3. Internal rate of return (IRR)

Internal rate of return (IRR) adalah tingkat bunga yang menggambarkan bahwa antara benefit (penerimaan) dan cost (pengeluaran) yang telah di'presentvalue'kan sama dengan nol, sehingga IRR menunjukkan kemampuan suatu proyek untuk menghasilkan *return*, atau tingkat keuntungan yang dapat dicapai.

Rumus :

$$IRR = i_1 + \frac{NPV}{NPV_1 - NPV_2} (i_2 - i_1)$$

Keterangan:

- NPV_1 adalah jumlah NPV yang positif (terkecil)
- NPV_2 adalah jumlah NPV yang negatif (terbesar)

- i_1 adalah tahun bunga pada NPV positif
- i_2 adalah tahun bunga pada NPV negatif.

4. Payback period

Menurut Kadirah (1999:98), *payback period* adalah metode perhitungan kriteria investasi yang dilakukan dengan cara membandingkan antara *initial investment* terhadap *cash flow*. Dalam penganggaran modal, *payback period* merupakan metode perhitungan yang relatif sederhana dan menunjukkan periode waktu yang didapatkan untuk menutupi kembali biaya yang telah dikeluarkan untuk investasi dengan hasil yang akan diperoleh dari investasi yang telah dikeluarkan. Menurut Syamsudin (2001:32), perhitungan *payback period* untuk suatu proyek atau usaha dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut.

$$\text{Payback period} = \frac{\text{Initial investment}}{\text{Cash inflow}}$$

$$\text{Payback period} = t + \frac{b - c}{d - c}$$

Keterangan:

- t = tahun terakhir dimana jumlah cash inflow belum menutupi initial investment
 b = inisial investment
 c = kumulatif cash inflow pada tahun ke t
 d = jumlah kumulatif cash flow pada tahun t + 1

5. Analisis sensitivitas (sensitivity analysis)

Sensitivity analysis (analisis sensitivitas) adalah analisis yang bertujuan untuk mengetahui apa yang akan terjadi dengan hasil analisa suatu proyek jika ada sesuatu perubahan dalam dasar perhitungan biaya atau benefit atau analisis yang melibatkan faktor ketidaktentuan. Dalam analisis ini digunakan asumsi bahwa penurunan penerimaan berdasarkan penurunan harga jual buah naga, kenaikan biaya berdasarkan kenaikan biaya tenaga kerja dan produksi buah naga per tiang adalah sesuai dengan perhitungan semula. Beberapa asumsi yang digunakan yaitu.

- Kemungkinan naiknya biaya tenaga kerja (cost) sebesar 23,5% setiap tahun, sedangkan harga jual buah naga dianggap tetap.
- Kemungkinan turunnya harga jual buah naga sampai dengan 69% setiap tahun, sedangkan biaya tenaga kerja (cost) dianggap tetap.
- Kemungkinan turunnya harga jual buah naga sampai dengan 33% setiap tahun, dan biaya tenaga kerja naik sampai dengan 33%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aspek Finansial

Penerimaan (Benefit) perkebunan buah naga

Penerimaan (*benefit*) adalah hasil yang diperoleh dari investasi yang telah dikeluarkan untuk suatu usaha. Penerimaan (*benefit*) yang diperoleh petani buah naga berasal dari penjualan buah naga dan bibit buah naga.

Tabel 5. Perhitungan NPV Perkebunan Buah Naga di Desa Bubunan, Kecamatan Seririt, Kabupaten Buleleng dengan LR 18%.

Tahun	Berfaedah	Cost	Net Benefit	DF 18%	Present Value
0	0,00	14.170.000,00	-14.170.000,00	1,00	-14.170.000,00
1	0,00	88.007.500,00	-88.007.500,00	0,85	-75.345.338,98
2	6.677.500,00	71.829.000,00	-17.167.500,00	0,71	-12.288.509,05
3	66.841.000,00	72.122.500,00	46.722.500,00	0,61	28.486.755,95
4	60.355.000,00	72.074.700,00	58.190.300,00	0,52	19.698.131,88
5	124.776.500,00	72.007.850,00	507.888.880,00	0,44	223.554.974,17
6	367.200.000,00	73.873.370,00	558.385.480,00	0,37	125.320.132,62
7	250.641.500,00	73.938.370,00	255.643.130,00	0,31	72.974.277,00
8	232.077.000,00	74.125.370,00	207.951.780,00	0,27	55.222.842,66
9	222.506.500,00	74.243.370,00	198.258.430,00	0,23	44.658.506,66
10	233.939.000,00	74.377.370,00	179.566.080,00	0,18	34.206.097,10
	NPV				372.110.527,16

Perhitungan Kriteria Investasi

1. Net present value (NPV)

Berdasarkan perhitungan NPV yang telah dilakukan pada usaha perkebunan buah naga di Desa Bubunan dengan *discount rate* sebesar 18%, nilai NPV-nya adalah Rp 372.110.527,16. Hasil perhitungan menunjukkan NPV yang didapatkan bernilai positif, dan hal ini berarti usaha perkebunan ini mampu mengembalikan modal yang telah dikeluarkan untuk investasi dan memberikan keuntungan pada masa mendatang dan layak untuk terus diusahakan.

2. Net benefit cost ratio (Net B/C)

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, didapatkan nilai *Net Benefit Cost Ratio* dengan nilai *discount rate* 18% yaitu sebesar 3,16. Hal ini berarti setiap Rp 1,00 yang dikeluarkan oleh petani akan menghasilkan *benefit* (penerimaan) sebesar Rp 3,16. Karena nilai *net benefit cost ratio* yang didapat tersebut bernilai positif atau lebih besar dari 1, maka usaha perkebunan buah naga ini masih layak untuk diusahakan.

3. Internal rate of return (IRR)

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan *discount rate* sebesar 18%, didapatkan nilai NPV1 positif sebesar Rp 372.110.527,56 dan nilai NPV2 negatif didapatkan sebesar Rp -1.771.315,99 dengan *discount rate* sebesar 61%.

Hasil perhitungan menunjukkan nilai IRR lebih besar dari *discount rate* selama umur ekonomis usaha perkebunan yaitu sebesar 60,80% sehingga usaha perkebunan buah naga ini dapat mengembalikan modal yang telah dikeluarkan untuk investasi dengan tingkat bunga IRR tersebut dan dapat memperoleh keuntungan. Dengan demikian usaha perkebunan buah naga ini masih layak untuk diusahakan.

4. Payback period

Pada tahun kelima, usaha perkebunan sudah dapat membayar semua biaya yang dikeluarkan untuk investasi karena pada tahun kelima *benefit* kumulatif yang dihasilkan sudah bernilai positif. Petani baru dapat merasakan keuntungan apabila *payback period* sudah tercapai, karena pada periode sebelumnya keuntungan yang diperoleh digunakan untuk mengembalikan semua biaya untuk investasi

usaha perkebunan buah naga.

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai *payback period* dari usaha perkebunan buah naga ini lebih kecil dari umur ekonomis usaha perkebunan buah naga, sehingga usaha perkebunan ini masih layak untuk diusahakan. Usaha perkebunan buah naga ini sudah dapat mengembalikannya seluruh investasi yang dikeluarkan selama 4 tahun 2 bulan.

Analisis Sensitivitas

Hasil perhitungan analisis sensitivitas pada usaha perkebunan buah naga di Desa Bubunan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Perhitungan Analisis Sensitivitas Usaha Perkebunan Buah Naga di Desa Bubunan, Kecamatan Seririt, Kabupaten Buleleng

No.	Asumsi	Kriteria Investasi			Kesimpulan
		NPV	Net B/C	IRR	
1.	Biaya tenaga kerja naik 235%, harga jual buah naga tetap	Rp -236.419,19	0,88	17,99%	Tidak layak diusahakan
2.	Harga jual buah naga turun 69%, biaya tenaga kerja tetap	Rp -3.750.438,05	0,97	17,27%	Tidak layak diusahakan
3.	Biaya tenaga kerja naik 33%, dan harga jual buah naga turun 33%	Rp 140.063.917,16	1,62	34,93%	Layak diusahakan

Sumber: Oleh peneliti primer

Berdasarkan data dari Tabel 6 diketahui bahwa usaha perkebunan buah naga sensitif terhadap adanya kenaikan biaya tenaga kerja sampai dengan 235% dan penurunan harga jual buah naga sampai dengan 69%, karena pada saat tersebut perkebunan buah naga sudah tidak layak untuk diusahakan. Asumsi biaya tenaga kerja naik sampai dengan 235% sedangkan harga jual buah dianggap tetap didapatkan nilai NPV sebesar Rp -236.419,19, *Net B/C* 0,88, dan IRR 17,99%, dan asumsi harga jual buah naga turun sampai dengan 69% dan biaya tenaga kerja dianggap tetap dengan nilai NPV sebesar Rp -3.750.438,05, *Net B/C* 0,97, dan IRR 17,27%. Namun jika harga jual buah naga turun sampai dengan 33% dan biaya tenaga kerja naik sampai dengan 33% perkebunan masih layak untuk diusahakan karena didapatkan nilai NPV sebesar Rp 140.063.917,16, *Net B/C* 1,62 dan IRR 34,93%.

Perkebunan buah naga layak untuk diusahakan apabila persentase kenaikan biaya tenaga kerja di bawah 235% dengan harga jual buah naga dianggap tetap dan persentase penurunan dari harga jual buah naga di bawah 69% dengan biaya tenaga kerja dianggap tetap. Jadi petani harus siap mengambil langkah antisipasi jika terjadi penurunan harga jual buah naga daging putih (*Hylociclops undatus*) sebesar Rp 13.800,00 dari Rp 20.000,00 per kg dan kenaikan biaya tenaga kerja sebesar Rp 29.187.000,00 dari Rp 12.420.000,00 per tahun.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa prospek pengembangan komoditas buah naga di Desa Bubunan, Kecamatan Seririt, Kabupaten Bulungan ditinjau dari aspek finansial adalah layak untuk diusahakan. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan kelayakan investasi usaha perkebunan buah naga dengan *net present value* (NPV) yang diperoleh bernilai positif yaitu sebesar Rp.372.110.527,56, *net benefit cost ratio* (Ner B/C) sama dengan 3,16, *internal rate of return* (IRR) lebih besar dari *discount rate* yaitu sebesar 60,80%, jangka waktu untuk mengembalikan biaya investasi (*payback period*) yaitu 4 tahun 2 bulan.

Saran

Saran bagi petani adalah agar lebih mengembangkan tanaman buah naga baik dengan menambah jumlah tanaman maupun mencoba menanam varietas lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Kadirah, Lili Karlina, dan Olive Gray. 1999. *Pengantar bahasa Perjanjian Ekstensi Revisi*. Jakarta : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Redaksi Tribun. 2003. "Naga Merah Mengukir Pasar". Majalah Tribun. Edisi Mei No.102.
- Syamsudin, Lukman. 2001. *Manajemen Keuangan Perusahaan: Konsep Aplikasi dalam Perencanaan, dan Pengambilan Keputusan. Cetak Keenam*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Wmarsi, S. 2007. *Mengenal dan Membudidayakan Buah Naga*. Semarang : CV. Anaka Ilmu

PENGEMBANGAN KAWASAN EKOWISATA MANGROVE DALAM RANGKA PENGELOLAAN SUMBERDAYA PESISIR BERKELANJUTAN

DWI PUTRA DARMAWAN

Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

ABSTRACT

Mangrove forest area in Denpasar City really has potency to be developed as ecotourism object. The variety of mangrove types in this area has function as provider of life supporting services and conveniences and mitigation of disasters. Development of forest mangrove ecotourism constitutes one system, which contains several supporting elements which related to each other. This research aims to determine essential elements, identifying keys element sub, and doing synthesis to determine criterion of the model of ecotourism mangrove development.

This research was conducted at Mangrove Information Centre area, Suwung Kauh, Denpasar. Method of Interpretative Structural Modeling (ISM) from Saxena was used to analyze the structure of mangrove ecotourism development. Information gathering was done through expert meeting.

This research findings show that the key of sub elements drive forest mangrove ecotourism system is society in territorial developmental (element of society sector that affected), empowerment of business agent, enable public policy, company social responsibility (element of program need), inconsistent of government policy (main constrain element), improvement of product market shares (recreation, business and science) from mangrove ecotourism object (element of program objective), increasing of quality of human resources (element of yardstick to assess every target), coordination between technical institution related in the effort guarantee to achieving the objective of integrated environment conservation program (element of activity that required to action: planning) and the region and center government (element of involved institute in implementing program).

Criterion in development of mangrove ecotourism covering jobs force step-up and society welfare at territorial developmental, environment sustainability, guarantee of amount, quality, continuity, and price of products (recreation, business, and science) from mangrove ecotourism object, improvement market accesses and profitability optimal of ecotourism object and infrastructural supporter medium at mangrove ecotourism area.

In conclusion, mangrove ecotourism development needs integrated management to guarantee sustainability of resources utilization and environment protection, minimization and conflict resolution of varieties resources utilization, increasing coordination passes by sector in the plan and management, advancing functional policy integrity, risk reduction to society and environment health, and pushing private sector investment in mangrove ecotourism infrastructure in a whole and comprehensive system.

Keywords: development of mangrove ecotourism, management of coastal area resources, Interpretative Structural Modeling (ISM).

ABSTRAK

Kawasan hutan mangrove di Denpasar, sangat potensial dikembangkan menjadi objek ekowisata. Beragamnya jenis mangrove di kawasan ini memiliki fungsi sebagai penyedia jasa jasa pendukung kehidupan dan kenyamanan dan mitigasi bencana. Pengembangan ekowisata hutan mangrove merupakan sebuah sistem yang tuengancang beberapa elemen pendukung yang saling terkait. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan elemen penting, mengidentifikasi sub elemen kunci, dan mensintesisnya untuk menentukan kriteria pengembangan model ekowisata hutan mangrove.

Penelitian dilakukan di kawasan Pusat Informasi Mangrove, Suwung Kauh, Denpasar. Metode *Interpretative Structural Modeling* (ISM) dari Saxena digunakan untuk menganalisis struktur pengembangan kawasan ekowisata mangrove. Pengumpulan informasi dilakukan melalui *expert meeting*.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa sub-elemen kunci penggerak sistem ekowisata hutan mangrove adalah masyarakat di wilayah pengembangan ekowisata mangrove (elemen sektor masyarakat yang terpengaruh), pemberdayaan pelaku bisnis ekowisata, kebijakan publik yang kondusif, tanggung jawab sosial perusahaan

(elemen kebutuhan program), kebijakan pemerintah yang tidak konsisten (elemen kendala utama), peningkatan pangsa pasar produk (rekreasi, bisnis, dan ilmiah) dari objek ekowisata mangrove (elemen tujuan dari program), meningkatnya kualitas sumberdaya manusia ekowisata (elemen tolok ukur untuk menilai setiap tujuan), koordinasi antar instansi teknis terkait dalam upaya menajumi tercapainya target program konservasi lingkungan terpadu (elemen aktivitas yang dibutuhkan guna pencapaian tindakan) dan pemerintah daerah dan pusat (elemen lembaga yang terlibat dalam pelaksanaan program). Kriteria dalam pengembangan ekowisata mangrove, meliputi peningkatan keahlian kerja dan kesejahteraan masyarakat di wilayah pengembangan ekowisata mangrove, pelestarian lingkungan, jaminan kuantitas, kualitas, kontinuitas, dan harga produk (rekreasi, bisnis, dan ilmiah) dari objek ekowisata mangrove, peningkatan akses pasar dan profitabilitas optimal objek ekowisata, dan ketersediaan prasarana dan sarana penunjang di kawasan ekowisata mangrove.

Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan ekowisata mangrove terpadu untuk menjamin keberlanjutan pemanfaatan sumberdaya dan perlindungan lingkungan, meminimalkan dan menyelesaikan konflik beragam pemanfaatan sumberdaya, meningkatkan koordinasi lintas sektor dalam perencanaan dan pengelolaan, mengedepankan kerpaduan kebijakan fungsional, mereduksi resiko terhadap masyarakat dan kesehatan lingkungan, serta mendorong investasi swasta dalam infrastruktur ekowisata mangrove dalam suatu sistem yang utuh dan menyeluruh.

Kata kunci: pengembangan kawasan ekowisata mangrove, pengelolaan sumberdaya pesisir berkelanjutan, interpretative structural modeling (ISM).

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Wilayah pesisir Indonesia punya arti sangat penting mengingat fakta bahwa sekitar 30% hutan mangrove dan 15% terumbu karang dunia ada di Indonesia, 85% sumberdaya perikanan berasal dari perairan pesisir, 60% penduduk Indonesia hidup di wilayah pesisir, 42 kota dan 181 kabupaten terletak di kawasan pesisir, kontribusi sektor kelautan terhadap PDB nasional sekitar 20,5%, dan sektor kelautan menyerap lebih dari 16 juta tenaga kerja secara langsung.

Ekosistem mangrove di wilayah pesisir Indonesia memiliki fungsi sebagai (a) penyedia jasa-jasa pendukung kehidupan dan kenyamanan seperti tempat pemijahan, mencari makanan dan tumbuh besar biota laut, penyuplai bahan organik, menjaga kestabilan produktivitas budidaya perikanan, kehutanan, nilai estetika, rekreasi, wisata bahari, dan penyedia sekitar 70 macam produk langsung dan tak langsung, serta (b) sebagai mitigasi bencana, yakni pelindung pantai, menahan badai, tsunami, pencegah erosi pantai, pengendali banjir, dan penyerap limbah sehingga mampu menjaga dan melindungi keberadaan pantai, perumahan, serta bangunan fisik lainnya (Sudarmadji, 2001; Yayasan Mangrove, 2001). Namun, belakangan ini, ekosistem mangrove mengalami ancaman degradasi akibat adanya konversi hutan mangrove, perambahan terumbu karang, reklamasi pantai, sedimentasi, abrasi pantai, pencemaran (runtuh tangga, industri, tumpahan minyak, dan pertanian), dan bencana alam.

Dalam pengelolaan sumberdaya pesisir berkelanjutan, fokus utamanya adalah tercapainya keseimbangan antara pemanfaatan secara ekonomi dengan upaya pelestarian lingkungan hidup yang direncanakan dan dilaksanakan secara terpadu oleh berbagai pemangku kepentingan (pemerintah, swasta, dan masyarakat) (Shepherd, 1998; World Bank, 1994; Zamora, 1996).

Sebagai daerah penyumbang devisa terbesar dari pariwisata, Bali memiliki potensi alam yang indah dan sangat potensial untuk dikembangkan. Belakangan ini, wisatawan yang berkunjung ke Bali cenderung tidak sekedar menikmati keunikan sosial budaya Bali, tetapi juga ekowisatanya (Utarna, 2005^a; Utarna, 2005^b; Ynci 2000). Kawasan hutan mangrove di *Mangrove Information Centre/Pusat Informasi Mangrove (PIM)* Denpasar, yang memiliki 14 jenis mangrove asli dan 19 jenis peralihan, sangat potensial dikembangkan menjadi kawasan ekowisata. Beragamnya jenis mangrove di kawasan ini merupakan potensi sumberdaya alam yang tidak hanya sebagai sarana rekreasi, tetapi juga tempat untuk belajar. Berbagai macam aktivitas dilakukan oleh masyarakat di sekitarnya, seperti memancing, mencari kepiting dan udang di sela-sela tumbuhan mangrove, rekreasi, atau hanya sekedar melepas penat. Hutan mangrove di kawasan ini juga berfungsi sebagai wahana wisata alternatif berwawasan lingkungan hidup yang menawarkan pesona alam dengan flora dan faunanya yang unik.

Pengembangan hutan mangrove yang berkedudukan di Suwang, Denpasar terwujud berkat adanya kerjasama antara Dinas Kehutanan dan pemerintah Jepang melalui *Japan International Cooperation Agency (JICA)*, sejak tahun 1992. Dalam perjalanannya, kerjasama tersebut tidak lepas dari berbagai kendala, seperti kurangnya pengetahuan dan pemahaman tentang sumberdaya pesisir dan proses-proses yang terkait dengan keberadaannya, undervaluasi sumberdaya pesisir dan kelautan, lemahnya pemberdayaan masyarakat pesisir dan pengguna sumberdaya pesisir dan kelautan, kurang jelasnya kewenangan legal dan kerangka kerja perencanaan manajemen pesisir terpadu (*integrated coastal management*), lemahnya kapasitas kelembagaan, serta kurangnya keterpaduan antar program.

Pengembangan ekowisata hutan mangrove merupakan sebuah sistem yang di dalamnya terdapat

beberapa elemen pendukung yang saling terkait. Oleh karena itu, menarik untuk melakukan penelitian yang komprehensif dengan menganalisis struktur sistem kawasan ekowisata mangrove di Denpasar melalui suatu pola yang dirancang secara seksama.

Tujuan

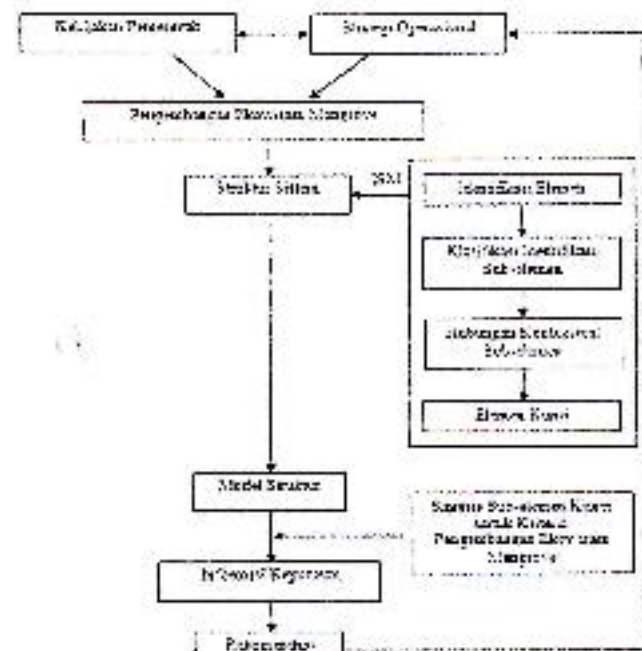
Penelitian ini bertujuan untuk menentukan elemen penting menyusun model struktural pengembangan ekowisata hutan mangrove, mengidentifikasi sub elemen kunci dan membuat diagram model struktural pengembangan ekowisata hutan mangrove, dan mensintesis sub elemen kunci untuk memperoleh kriteria pengembangan model ekowisata hutan mangrove di Denpasar, dengan menggunakan pendekatan *Interpretative Structural Modeling (ISM)*.

KERANGKA TEORITIS

Kesalahan dalam proses perencanaan jangka panjang yang bersifat strategis adalah menerapkan langsung teknik penelitian operasional dan atau aplikasi statistik deskriptif. Kebiasaan para perencana yang sulit dirubah tersebut dapat menjebak proses perencanaan strategis menjadi reraca operasional jangka pendek tanpa arahan yang terprogram. Sejak dahulu analis kebijakan mempunyai kekusangan dalam mendasarkan metodologinya untuk mempelajari sistem sosial secara menyeluruh. Hal ini disebabkan tidak adanya metodologi penelitian sistem yang menyeluruh dimana komponen-komponennya tidak bisa dipisahkan. Suatu sistem yang kompleks tidak bisa disederhanakan menjadi jumlah dari setiap bagiannya. Suatu totalitas sistem tidak bisa dianalisis pada bagian-bagiannya, tetapi harus dimengerti sebagai keseluruhan. Apabila dilakukan perubahan, maka akan berdampak pada sistem, jika tidak maka hanya perubahan kecil dan tidak efektif yang terjadi (Frianjo, 1998; Simatupang, 1995; Wicard, 1986). Metodologi holistik telah berkembang untuk penelitian sistem sosial dan dimulai dengan mendefinisikan elemen dalam bentuk struktur dan keterkaitannya dengan sistem lainnya. Model struktur menjabarkan format dan struktur dari pengukuran hasil kuantitatif sehingga dapat dipandang sebagai proses permodelan deskriptif dan holistik. Salah satu metode yang dipergunakan adalah *Interpretative Structural Modeling (ISM)*. Melalui kajian dalam *expert meeting* maka model deskriptif yang holistik dapat dihasilkan.

Kebijakan pemerintah dan strategi operasionalnya diaplikasikan dalam bentuk pengembangan kawasan ekowisata hutan mangrove. Guna mencari model pengembangan ekowisata mangrove, dilakukan analisis struktur sistem untuk mengetahui hubungan kontekstual antar sub elemen pada setiap elemen dan memperoleh sub elemen kunci (*key elements*) yang merupakan prioritas dari setiap elemen. Selanjutnya, dibuat diagram model struktural dan menetapkan *driver power-dependence matrices* pengembangan ekowisata mangrove

dan sintesis sub elemen-sub elemen kunci untuk memperoleh kriteria pengembangan model ekowisata mangrove. Berdasarkan kriteria pengembangan model yang telah diterapkan dalam *expert meeting*, para pengguna model dapat meningkatkan pendalaman yang lebih utuh dalam mengembangkan ekowisata mangrove (Gambar 1)



Gambar 1. Kerangka Teoritis

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada tahun 2007 di kawasan Pusat Informasi Mangrove (PIM), Jl. By Pass Ngurah Rai km 21, Suwung Kauh, Denpasar. PIM berada di kawasan Taman Hutan Raya Ngurah Rai dengan luas 100,5 ha. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa di kawasan tersebut terdapat hutan mangrove yang potensial untuk dikembangkan sebagai kawasan ekowisata karena keindahan dan keaslian alamnya. Pihak pengelola PIM, masyarakat di sekitar hutan mangrove, serta instansi pemerintah diambil sebagai responden awal karena dianggap layak memberikan informasi untuk dirujuk pada *expert meeting*.

Sebanyak 10 orang responden ahli (*expert*) yang dipilih secara purposif, berasal dari pakar akademik berbagai perguruan tinggi, para praktisi, dan instansi pemerintah terkait, dengan pertimbangan (a) efisiensi dalam menyelesaikan masalah, (b) kompetensi dari pakar/praktisi, (c) pengakuan objektif atas kemampuan profesional yang dimiliki, (d) produktivitas yang tinggi di bidang ilmiah yang diteliti, serta (e) mempunyai reputasi, kedudukan dan kredibilitas sebagai ahli.

Pengumpulan informasi dalam rangka strukturisasi program sistem pengembangan ekowisata mangrove dilakukan melalui *expert meeting*. Metode ini dilakukan untuk menggali informasi berdasarkan musyawarah-

muafakat terhadap daftar rujukan yang ditetapkan. Metode ISM dari Saxena yang dikembangkan oleh Eriyatno (1998), digunakan untuk memotret masalah yang kompleks menggunakan grafis dan kalimat, sehingga model yang tak jelas menjadi model sistem yang tampak. Hubungan *contextual* sub elemen (berupa keterkaitan *comparative, definitive influence, spatial, dan temporal/time scale*) dan penyusunan *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM) menggunakan teknik simbol V, A, X, dan O, di mana: V jika $e_{ij}=1$ dan $e_{ji}=0$; A jika $e_{ij}=0$ dan $e_{ji}=1$; X jika $e_{ij}=1$ dan $e_{ji}=1$, serta O jika satu dengan yang lainnya tidak ada hubungan kontekstual ($e_{ij}=0$ dan $e_{ji}=0$).

Setelah SSIM dibentuk selanjutnya dibuat tabel *Reachability Matrix* (RM) dengan mengganti simbol V, A, X, dan O menjadi bilangan 1 dan 0. Bilangan ini menunjukkan tingkat keceratan hubungan (nilai 1 menyatakan ada hubungan kontekstual dan nilai 0 bila tidak ada hubungan kontekstual). Pengolahan lebih lanjut dari tabel RM yang telah memenuhi aturan transitivitas adalah penetapan pilihan jenjang. Pengolahannya bersifat tabulatif dengan pengisian format dengan bantuan komputer.

Berdasarkan pilihan jenjang (*level/hierarchy*) maka dapat digambarkan skema setiap elemen menurut jenjang vertikal dan horizontal. Untuk beragama sub-elemen dalam satu elemen berdasarkan tabel RM disusun matriks *driver power-dependence* suatu bentuk hubungan antara kekuatan penggerak dan tingkat ketegantungan antar sub elemen. Klasifikasi sub-elemen dipaparkan dalam empat sektor, yakni *autonomous, dependent, linkage, dan independent*. Diagram alur ISM disajikan pada Gambar 2.

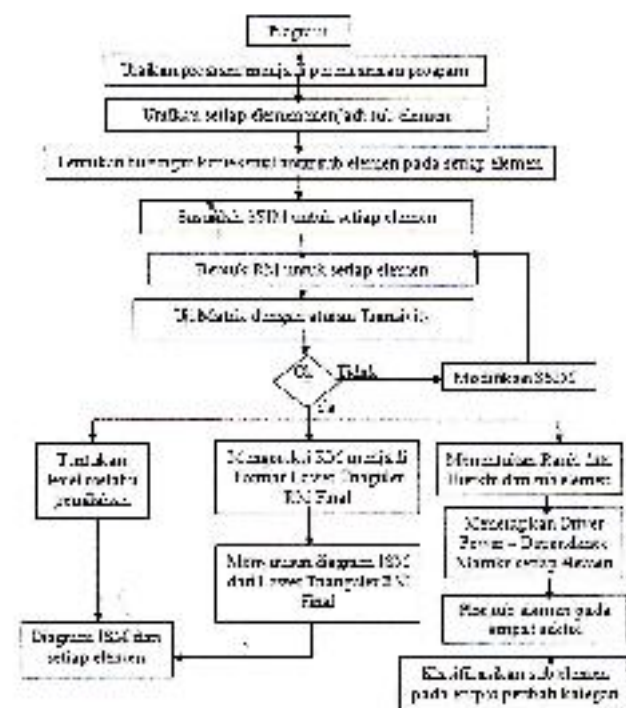
HASIL DAN PEMBAHASAN

Elemen Penting Sistem

Berdasarkan hasil *expert meeting*, secara normatif teridentifikasi tujuh elemen sistem yang mempunyai hubungan kontekstual dengan sistem ekowisata hutan mangrove, yakni elemen (1) sektor masyarakat yang terpengaruh, (2) kebutuhan dari program, (3) kendala utama, (4) tujuan dari program, (5) tolok ukur untuk menilai setiap tujuan, (6) aktivitas yang dibutuhkan guna perencanaan tindakan, dan (7) lembaga yang terlibat dalam pelaksanaan program. Walaupun elemen-elemen tersebut mempunyai hubungan kontekstual dengan sistem, tetapi penekanannya diberikan pada unsur yang mempunyai hubungan fungsional dan keterkaitan kinerja antar sub elemen dari sistem. Dengan demikian, diperlukan pendalaman lebih lanjut terhadap sub-elemen dari masing-masing elemen dalam sistem ekowisata hutan mangrove.

Sub Elemen Kunci Penggerak Sistem

Sub-elemen kunci penggerak sistem ekowisata hutan mangrove yang teridentifikasi dari perbandingan antar sub-elemen dari semua elemen sistem secara keseluruhan, yakni masyarakat di wilayah



Gambar 2. Diagram Alur ISM

pengembangan ekowisata hutan mangrove (elemen sektor masyarakat yang terpengaruh), pemberdayaan pelaku bisnis ekowisata, kebijakan publik yang kondusif, tanggung jawab sosial perusahaan (*Corporate Social Responsibility, CSR*) setempat (elemen kebutuhan program), kebijakan pemerintah yang tidak konsisten (elemen kendala utama), peningkatan pangsa pasar produk (recreasi, bisnis, dan *scientific*) dari objek ekowisata mangrove (elemen tujuan dari program), meningkatnya kualitas SDM ekowisata (elemen tolok ukur untuk menilai setiap tujuan), koordinasi antar instansi teknis terkait dalam upaya menjamin tercapainya *Integrated Conservation Development Program* (elemen aktivitas yang dibutuhkan guna perencanaan tindakan) dan pemerintah daerah dan pusat (elemen lembaga yang terlibat dalam melaksanakan program).

Analisis Struktur Sistem

Sektor masyarakat yang terpengaruh

Hasil perbandingan antar sub-elemen dari elemen sektor masyarakat yang terpengaruh mengindikasikan bahwa sub-elemen masyarakat di wilayah pengembangan ekowisata hutan mangrove merupakan sub elemen kunci dari sistem. Masyarakat di wilayah pengembangan mempunyai tingkat hubungan fungsional yang tertinggi, dibandingkan masyarakat lain yang terlibat, seperti pedagang *souvenir*, pedagang makanan dan minuman, pengusaha jasa *tour & travel*, pengusaha atraksi ekowisata, dan wisatawan. Sub elemen masyarakat di wilayah pengembangan mempunyai kekuatan penggerak (*driver power*) yang terbesar terhadap sistem dan diklasifikasikan ke dalam sektor *independent*, serta diprioritaskan, baik dalam pemberdayaan, layanan dan pemenuhan kebutuhannya,

dalam upaya memperbaiki efektivitas kinerja sistem ekowisata mangrove. Sub elemen pedagang souvenir, pedagang makanan dan minuman, pengusaha jasa *zoox & travel*, pengusaha atraksi ekowisata, dan wisatawan mempunyai keterkaitan yang diklasifikasikan ke dalam sektor *linkage*, yang menunjukkan adanya hubungan timbal-balik yang erat antar sub-elemen tersebut. Sub-elemen dengan klasifikasi seperti ini harus dikaji secara hati-hati karena setiap tindakan pada sub elemen tersebut akan berdampak terhadap yang lainnya dan *feedback* pengaruhnya bisa semakin memperbesar dampak tersebut. Analisis struktur pada sektor masyarakat yang terpengaruh menunjukkan bahwa tidak ada satupun sub-elemen dari elemen ini yang terklasifikasi ke dalam sektor *dependent* atau *autonomous*, yakni sektor dengan daya dorong yang lebih lemah terhadap sistem ekowisata mangrove.

Kebutuhan program

Sub elemen pemberdayaan pelaku bisnis ekowisata, kebijakan publik yang kondusif, *Corporate Social Responsibility* (CSR), seperti hotel dan restoran, serta biro perjalanan wisata setempat merupakan kebutuhan program penting yang perlu diprioritaskan oleh para pemangku kepentingan. Sub elemen tersebut diklasifikasikan ke dalam sektor *independent* dan mempunyai kekuatan penggerak yang besar. Sub elemen akses pasar, pusat informasi bersama, pengembangan teknologi kelautan, investasi infrastruktur ekowisata, dan pelestarian lingkungan ekowisata mangrove dapat diklasifikasikan ke dalam sektor *linkage* sedangkan sub elemen eksploitasi kawasan potensial, dan jaminan tata ruang yang jelas, dan nota kesepakatan (MoU) yang adil termasuk ke dalam sektor tidak bebas. Pengaruh sub elemen-sub elemen pada sektor bebas terhadap kinerja sistem, utamanya sub elemen-sub elemen yang termasuk sektor *linkage* dan tidak bebas perlu dikaji secara cermat dan mendalam.

Kendala utama

Kendala utama yang mendasar dan yang pertama ditangani dalam pengembangan sistem (sub elemen kunci) adalah kebijakan pemerintah yang tidak konsisten. Ketidaksiharian kebijakan pemerintah akan melemahkan motivasi para pemangku kepentingan ekowisata. Oleh karena itu, dalam pengembangan ekowisata diperlukan kebijakan pemerintah yang herpihak dan konsisten, seperti kebijakan yang berkaitan dengan pelestarian lingkungan lahan pantai dan alih fungsi lahan, investasi infrastruktur ekowisata, sinergi pariwisata dan kelautanan, kelautan dan perikanan. Sub elemen kebijakan pemerintah yang tidak konsisten dan pengelola hutan mangrove yang kurang profesional berada pada sektor *independent*. Kendala-kendala yang tak kalah pentingnya dalam pengembangan ekowisata mangrove adalah investasi infrastruktur ekowisata yang kurang memadai, ketidakefektifan pemasaran produk ekowisata, SDM ekowisata yang lemah, serta kerusakan lingkungan

dan alih fungsi lahan di wilayah pengembangan. Sub elemen pada sektor *linkage* ini perlu dikaji dengan seksama mengingat sifat hubungan timbal balik antar sub elemen pada sektor ini.

Tujuan dari program

Hasil pembandingan antar sub-elemen menunjukkan bahwa peningkatan pangsa pasar produk (*recreation*, *business*, dan *scientific*) dari objek ekowisata menjadi sub elemen penentu yang menunjukkan prioritas penting peningkatan pangsa pasar produk ekowisata. Sub elemen meningkatkan pendidikan dan ketrampilan SDM ekowisata dan mengefektifkan saluran pemasaran produk ekowisata mempunyai kekuatan penggerak yang besar, meski sedikit lebih rendah dibandingkan dengan sub elemen peningkatan pangsa pasar. Ketiga sub elemen tersebut diklasifikasikan ke dalam sektor *independent*. Keseluruhan sub elemen pada sektor tersebut akan menggerakkan sub elemen lainnya, yang termasuk ke dalam sektor *dependent*, seperti mengembangkan lingkungan bisnis pariwisata alternatif (herawawasan lingkungan hidup) yang kondusif, memperluas lapangan kerja, dan meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) kota Denpasar. Dampak perubahan sektor *independent* terhadap sektor *dependent* ditentukan juga oleh peran sub elemen-sub elemen yang terklasifikasi ke dalam sektor *linkage* yang bersifat saling mempengaruhi, seperti menjadi pusat penelitian dan pengembangan mangrove serta menjadi kawasan ekowisata hutan mangrove.

Tolok ukur untuk menilai setiap tujuan

Untuk mencapai tujuan pengembangan sistem ekowisata, sebagai tolak ukur kunci adalah meningkatnya kualitas SDM ekowisata, dan berdampak terhadap meningkatnya pendapatan dan kesejahteraan masyarakat setempat dan meningkatnya produktivitas sumberdaya di sentra produksi hutan mangrove. Ketiga tolak ukur tersebut berada pada sektor bebas. Selanjutnya sub-elemen tersebut akan mempengaruhi kelompok sub elemen yang berada pada sektor *linkage*, seperti meningkatnya jumlah, mutu dan ragam produk, profitabilitas, akses pasar dan kelangsungan bisnis, meningkatnya kepercayaan terhadap mitra bisnis, meningkatnya penyerapan tenaga kerja, meningkatnya pendapatan asli daerah (PAD), bertambahnya kelompok masyarakat setempat yang terlibat dalam bisnis produk ekowisata, berkembangnya usaha mikro, kecil menengah (UMKM) di wilayah ekowisata, menguatnya dependensi mitra bisnis, meningkatnya investasi infrastruktur penunjang ekowisata, terbentuknya mekanisme komunikasi teknologi informasi bersama terkait dengan ekowisata hutan mangrove, serta meningkatnya kelestarian lingkungan. Sub-elemen tolak ukur yang mempunyai pengaruh timbal balik antar sub-elemen ini harus dikaji secara hati-hati karena setiap tindakan dapat memberikan dampak timbal balik antar sub elemen

yang memperbesar dampak terhadap perilaku sistem secara keseluruhan.

Aktivitas yang dibutuhkan guna perencanaan tindakan

Sub elemen aktivitas yang dibutuhkan terdistribusi ke dalam dua sektor, yaitu *independent* dan *linkage*. Sektor bebas ini terdiri atas dua sub elemen, yaitu koordinasi antar instansi teknis terkait dalam upaya menjamin tercapainya *integrated conservation development program* yang berada pada *level/hierarchy* ketiga (sub elemen kunci) pada diagram model struktur sistem sedangkan pengembangan sistem insentif bagi pihak swasta untuk berinvestasi di bidang infrastruktur ekowisata berada pada level kedua. Sektor *linkage* terdiri atas tiga sub elemen, yaitu menjabarkan RTRW, utamanya rata ruang kawasan ekowisata ke dalam rencana detail dan program pembangunan daerah, pengembangan aktivitas masyarakat setempat di sektor ekowisata (rekreasi, bisnis, dan ilmiah), regulasi prosedur perijinan di daerah. Sub elemen yang berada pada sektor bebas ini akan mempengaruhi sub elemen lainnya pada sektor *linkage*.

Lembaga yang terlibat dalam melaksanakan program

Sub-elemen dari elemen lembaga yang terlibat dalam pelaksanaan program pengembangan ini terbagi kedalam tiga sektor, yaitu *independent*, *linkage*, dan *dependent*. Pemerintah daerah dan pusat selaku elemen kunci dalam sistem merupakan kekuatan penggerak pengembangan wilayah ekowisata dan bersama-sama dengan sub elemen lembaga keuangan dan bank serta koperasi penyedia sarana produksi diklasifikasikan ke dalam sektor *independent*. Sub-elemen yang dikategorikan sebagai variabel tergantung adalah pengusaha mitra bisnis. Pengusaha mitra tersebut selanjutnya secara fungsional sebagai saluran pemasaran dengan tingkat dependensi yang tinggi pada sub elemen lainnya. Perilaku sistem akan sangat dipengaruhi oleh sub elemen yang mempunyai hubungan keterkaitan yang tinggi terhadap sistem, seperti Dinas Kelautan dan Perikanan serta Kehutanan, Dinas PU, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Perguruan Tinggi, Organisasi Non Pemerintah (LSM). Sub elemen pada sektor ini mempunyai keterkaitan yang erat satu dengan yang lainnya (*linkage*). Sub elemen pada sektor ini karena bersifat *strongly driver power-strongly dependence* seyogyanya dikaji secara hati-hati, sebab mempunyai hubungan yang labil. Artinya, setiap tindakan pada sub elemen dalam sektor ini akan memberikan dampak multiplies terhadap sistem itu sendiri akibat pengaruh balik dari sub elemen lainnya.

Sintesis terhadap Hasil Model Struktural

Bertitik tolak dari sintesis hasil-hasil model struktural, maka para pakar dan praktisi sepakat untuk menentukan kriteria dalam pengembangan ekowisata mangrove, meliputi peningkatan keahlian kerja dan

kesejahteraan masyarakat di wilayah pengembangan ekowisata mangrove, pelestarian lingkungan kawasan ekowisata mangrove, terjaminnya kuantitas, kualitas, kontinyuitas, dan harga produk (rekreasi, bisnis, dan ilmiah) dari objek ekowisata mangrove, peningkatan akses pasar dan profitabilitas optimal objek ekowisata, serta ketersediaan prasarana dan sarana penunjang di kawasan ekowisata mangrove. Pemilihan kriteria ini penting sebagai acuan untuk pengembangan sistem melalui mekanisme perbaikan kinerja sistem. Kriteria pengembangan wilayah ekowisata hutan mangrove.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Secara normatif teridentifikasi ada tujuh elemen sistem yang mempunyai hubungan kontekstual dengan sistem ekowisata hutan mangrove, yakni sektor masyarakat yang terpengaruh, kebutuhan dari program, kendala utama, tujuan dari program, tolok ukur untuk menilai setiap tujuan, aktivitas yang dibutuhkan guna perencanaan tindakan, dan lembaga yang terlibat dalam melaksanakan program. Walaupun elemen-elemen tersebut mempunyai hubungan kontekstual terhadap sistem, tetapi penekanannya lebih diberikan pada unsur yang mempunyai hubungan fungsional dan keterkaitan kinerja antar sub elemen dari sistem.

Sub-elemen kunci penggerak sistem ekowisata hutan mangrove yang teridentifikasi dari perbandingan antar sub-elemen dari semua elemen sistem secara keseluruhan, yakni masyarakat di wilayah pengembangan ekowisata hutan mangrove (elemen sektor masyarakat yang terpengaruh), pemberdayaan pelaku bisnis ekowisata, kebijakan publik yang kondusif, tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) (elemen kebutuhan program), kebijakan pemerintah yang tidak konsisten (elemen kendala utama), peningkatan pangsa pasar produk (rekreasi, bisnis, dan ilmiah) dari objek ekowisata mangrove (elemen tujuan dari program), meningkatnya kualitas SDM ekowisata (elemen tolok ukur untuk menilai setiap tujuan), koordinasi antar instansi teknis terkait dalam upaya menjamin tercapainya target program konservasi lingkungan terpadu (elemen aktivitas yang dibutuhkan guna perencanaan tindakan) dan pemerintah daerah dan pusat (elemen lembaga yang terlibat dalam melaksanakan program).

Kriteria dalam pengembangan ekowisata mangrove, meliputi peningkatan keahlian kerja dan kesejahteraan masyarakat di wilayah pengembangan ekowisata mangrove, pelestarian lingkungan kawasan ekowisata mangrove, terjaminnya kuantitas, kualitas, kontinyuitas, dan harga produk (rekreasi, bisnis, dan ilmiah) dari objek ekowisata mangrove, peningkatan akses pasar dan profitabilitas optimal objek ekowisata, dan ketersediaan prasarana dan sarana penunjang di kawasan ekowisata mangrove.

Saran

Pola pengembangan sistem ekowisata hutan mangrove perlu diimplementasikan setelah dilakukan pengkajian yang lebih mendalam disertai itikad baik dan keseriusan para pemangku kepentingan. Dalam implementasinya diperlukan kebijakan proteksi dari pemerintah daerah dalam bentuk regulasi pemerintah, dengan memberikan perhatian mendalam dan menyeluruh pada sumberdaya alam yang unik, optimalisasi pemanfaatan serhaneka ekosistem dan sumberdaya pesisir dan kelautan, dan integrasi ekologis, sosial ekonomi, dan budaya dalam pengelolannya.

Dibutuhkan pengelolaan ekowisata mangrove terpadu untuk menjamin keberlanjutan pemanfaatan sumberdaya dan perlindungan lingkungan mangrove, meminimalkan dan meresolusi konflik beragam pemanfaatan sumberdaya mangrove, meningkatkan koordinasi lintas sektoral dalam perencanaan dan pengelolaan, mengedepankan keterpaduan kebijakan fungsional, mereduksi resiko terhadap masyarakat dan kesehatan lingkungan, serta mendorong investasi swasta dalam infrastruktur perantara ekowisata dalam suatu kesisteman yang utuh dan menyeluruh.

Keberhasilan pelaksanaan pengembangan kawasan ekowisata hutan mangrove ditentukan oleh tersedianya sumberdaya manusia yang mempunyai kompetensi dalam pengelolaan sumberdaya pesisir, utamanya ekowisata hutan mangrove yang berkelanjutan. Penyiapan sumberdaya manusia dengan kualifikasi tersebut, perlu dirancang secara terencana, terarah, terpadu, dan berkesinambungan. Di samping itu, sosialisasi dan penataan kawasan ekowisata hutan mangrove juga penting dilakukan kepada segenap pemangku kepentingan, agar semua kegiatan dapat terintegrasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang dalam kepada P.Hary Tjahya S.(Unsoed) serta N.Palupi dan D.G.Rake Sarjena (Unud) atas masukan yang berharga dan koreksi pada draft makalah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Erivanto. 1998. *Ilmu Sistem: Memisahkan Adanya dan Efektifitas Manajemen*. IPB Pers. Bogor.
- Shepherd, A. (1998). *Sustainable Rural Development*, Macmillan Press Ltd. London.
- Suaratung. 1995. *Teori Sistem: Suatu Perspektif Teknik Industri*. Andi, Yogyakarta.
- Sudarmadji. 2001. Mangrove Forest Rehabilitation with Coastal Society Empowering Approach. *Jurnal Ilmu Dasar* 2 (2): 68-71.
- Utama, I.G.B.R³. 2005. Agrowisata Sebagai Kolaborasi Pertanian dan Pariwisata. Available from URL: <http://www.rautau-taua.blogspot.com>. Accessed January 12, 2007.
- Utama, I.G.B.R³. 2005. Potensi Agrowisata Tambininga. Available from URL: <http://www.rautau-taua.blogspot.com>. Accessed January 12, 2007.
- Winardi. 1986. *Pengantar tentang Teori Sistem dan Analisis Sistem*. Alumnus, Bandung.
- World Bank. 1994. *Indonesia: Sustaining Development*. Washington DC.
- Yayasan Mangrove. 2001. Pengelolaan Mangrove. Available from URL: <http://www.walibink.or.id/eko/wedand/Labs-mangrove.htm>. Accessed January 12, 2007.
- Yoeni D.A. 2000. *Ekowisata Pariwisata Berwawasan Lingkungan Hidup*. PT Pustaka, Jakarta.
- Zanura, O.B. 1996. Contextualizing the Indicators for Sustainable Agriculture. in SEARCA, Working Paper on 'Sustainable Agriculture Indicators'. SRIAMCO Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA), College.

STRATEGI PENGEMBANGAN BUDIDAYA IKAN NILA DI PROVINSI BALI

KETUT SUAMBA, WAYAN WINDIA, I KETUT SURYA DIARTA, MADE SARJANA

PS. Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana, Bali
E-mail: suamba_wmud@jyahos.co.id

ABSTRACT

Bali economic development is still dominated by tourism sector. In fact, tourism is a vulnerable economic sector. Consequently, agricultural sector especially fishery sub sector should have more contribution and more role in developing a balance for Bali economy in the future.

Fishery sub sector, especially 'Nila fish' production is very important in supporting Bali economic development since it becomes one of the nineteen main Bali economic commodities. For Bangli Regency, 'Nila fish' becomes a main commodity to be developed. It is supported by the fact that Bangli has the biggest lake (Batur Lake) for production. However, there is no local-based strategy on how to develop and to expand this fish production. Hence, the research is necessarily to be conducted.

The aims of this research are to asses (i) Nila fish production and development strategy; and (ii) Nila fish production and development policy.

This research was conducted in Batur Lake, Bangli Regency which was chosen based on purposive sampling method. Thirty respondents were selected using incidental random sampling technique by assuming that the population is homogenous. In addition, the number of respondents meets statistical requirements and can be assumed has a normal distribution.

Research data were collected from literatures, field research by using interview guide, and questionnaire. Furthermore, data were also collected through observation, in-depth interview, and focus group discussion with informants.

The study results suggest that (1) the competitive strategy should be applied in developing Nila fish production. It can be achieved through maximizing the strength factors and minimizing the threat factors; (2) the policies in developing Nila fish production should be: (a) increasing community's motivation in production processes; (b) giving loan with interest subsidy; (c) empowering farmer groups; (d) conducting "fish consumption" campaign.

The research recommends: (a) the banking sector provides a low interest loan for farmers; (b) an intensive farmer groups empowerment; (c) local-based policy, program, and action plan in developing Nila fish production. Those recommendations aim to maximize Batur Lake potency to increase farmer welfare condition and in general to contribute agricultural sector in Bali economic growth.

Keywords: Nila fish, production, development strategy

ABSTRAK

Saat ini perekonomian Bali didominasi oleh sektor pariwisata. Sementara itu, secara empirik dibuktikan sektor pariwisata kondisinya sangat rapuh. Oleh karenanya, perekonomian Bali perlu diseimbangkan dengan pelaksanaan pembangunan di sektor pertanian, khususnya subsektor perikanan. Subsektor perikanan, khususnya pengembangan ikan nila sangat penting artinya bagi pembangunan perekonomian Bali. Hal itu disebabkan karena perikanan merupakan salah satu dari 19 komoditas unggulan dan potensi ekonomi Bali. Sementara itu, untuk Kabupaten Bangli komoditas yang diunggulkan adalah ikan nila. Hal itu berkait dengan eksistensi Danau Batur yang sangat potensial untuk pengembangan ikan nila. Oleh karenanya ah diperlukan studi tentang strategi pengembangan budidaya ikan nila, yang pelaksanaannya dilakukan di kawasan Danau Batur.

Tujuan pokok dari studi tentang pengembangan ikan nila ini adalah: (i) memberi informasi tentang strategi pengembangan budidaya ikan nila; dan (ii) merumuskan kebijakan untuk pengembangan budidaya ikan nila.

Penelitian ini dilakukan di kawasan Danau Batur, Kabupaten Bangli. Lokasi ini dipilih dengan sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan bahwa selama ini pengembangan ikan nila hanya dilakukan di kawasan ini. Responden dipilih dengan teknik *incidental random sampling* sebanyak 30 orang. Pertimbangannya adalah bahwa kondisi populasi yang cukup homogen, dan jumlah tersebut sudah memenuhi syarat statistik dan mendekati distribusi normal.

Selanjutnya data penelitian didapatkan dari studi kepustakaan, dan penelitian lapangan dengan memanfaatkan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan untuk menjang data dari petani. Disamping itu, data juga didapatkan melalui observasi lapangan, kegiatan partisipatif, dan wawancara mendalam dengan informan yang paham tentang pengembangan ikan nila. Wawancara juga dilakukan dengan pihak perbankan, pejabat Dinas Perikanan

dan Kelautan Provinsi Bali, dan pejabat pada Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Bangli.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (i) strategi yang perlu dilaksanakan dalam pengembangan ikan nila di Danau Batur adalah strategi kompetitif, yakni dengan kebijakan memaksimalkan keuaran yang ada dan mengatasi berbagai elemen ancaman. (ii) Kebijakan untuk pengembangan budidaya ikan nila antara lain: memelihara dan meningkatkan motivasi masyarakat untuk mengembangkan ikan nila; fasilitas penyediaan modal dan subsidi bunga kredit; peningkatan pemberdayaan berbagai kelompok tani; melakukan kampanye tentang kualitas ikan air tawar yang sejatinya tidak berbau lumpur.

Selanjutnya disarankan: agar pihak perbankan dapat segera membantu pengembangan budidaya ikan nila di kawasan Danau Batur; perlu dilakukan usaha pembentayaan kelompok petani yang telah ada di kawasan Danau Batur; perlu segera disusun berbagai kebijakan, program, dan kegiatan, dalam rangka pengembangan ikan nila di kawasan Danau Batur. Hal ini penting agar areal pengembangan ikan nila seluas 21 hektar dapat dimanfaatkan, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan petani, serta meningkatkan sumbangan sektor pertanian pada perekonomian Bali.

Kata kunci: ikan nila, produksi, strategi pengembangan

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Penelitian Dasar Potensi Ekonomi Daerah Bali Dalam Rangka Pengembangan Komodite Unggulan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah, tahun 2006, menyimpulkan bahwa daerah Bali memiliki 19 jenis komodite unggulan. Khusus untuk Kabupaten Bangli, komoditas yang diunggulkan adalah ikan nila. Hal ini terjadi karena Kabupaten Bangli memiliki kawasan danau (Danau Batur), yang merupakan kawasan alam yang sangat cocok untuk pengembangan ikan nila.

Sementara itu, Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Bali mencatat bahwa rata-rata konsumsi ikan air tawar penduduk Bali lima tahun terakhir (2002-2006) adalah 65.617.257,15 kg/th. Sedangkan yang mampu disediakan dari produsen lokal hanya rata-rata 3.507.880 kg/th (rata-rata baru 5,33% dari kebutuhan total) sehingga terjadi kekurangan (*gap*) sebesar rata-rata 62.139.377,15 kg/th. Dengan demikian terlihat jelas bahwa peluang pembudidayaan ikan air tawar sangat besar karena potensi pasar yang terbuka lebar.

Selanjutnya, lebih spesifik dijelaskan, sumbangan ikan nila terhadap total produksi budidaya ikan air tawar rata-rata baru 203.820 kg/th (5,84%). Sedangkan dilihat dari kebutuhan konsumsi ikan air tawar sumbangan ikan nila baru hanya sebesar rata-rata 0,31%. Data tersebut mencerminkan begitu besarnya potensi pengembangan ikan nila dalam memenuhi kebutuhan konsumsi ikan di Provinsi Bali. Hal ini belum memperhitungkan potensi ekspor yang tentunya semakin memperluas potensi pasar.

Mencermati potensi sektor perikanan tersebut maka diperlukan usaha-usaha untuk memaksimalkan potensi perikanan. Pada dasarnya, pemerintah telah melakukan beberapa program berkaitan dengan pengembangan ikan nila di Kabupaten Bangli. Misalnya, pihak Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Bali telah menyalurkan dana program penguatan sektor riil, termasuk untuk pengembangan komoditas ikan nila. Pengembangan ikan nila sepatutnya melibatkan pihak

pengusaha, pemerintah daerah dan perbankan yang terkait dalam suatu kemitraan usaha.

Dengan adanya keterlibatan berbagai pihak dalam pengembangan komoditas ikan nila, maka perlu adanya penelitian strategi pengembangan budidaya ikan nila. Penelitian tersebut dilaksanakan di kawasan Danau Batur sebagai sentra pembudidayaan ikan nila. Penelitian ini sangat penting dilaksanakan karena dari strategi pengembangan akan dapat ditentukan kebijakan, program, dan kegiatan yang dapat dilaksanakan oleh berbagai pihak yang terlibat. Selanjutnya akan dapat mendorong berkembangnya sektor riil yakni peningkatan produktivitas usaha budidaya ikan nila sehingga pendapatan perkapita Kabupaten Bangli dan/atau Provinsi Bali akan meningkat.

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan masalah yang perlu dicarikan solusinya sehingga budidaya ikan nila di Bali dapat berkembang, yakni: (1) bagaimanakah strategi pengembangan budidaya ikan nila?; dan (2) kebijakan apakah yang semestinya dilaksanakan guna mendorong pengembangan usaha di sektor perikanan khususnya dalam budidaya ikan nila?

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian strategi pengembangan budidaya ikan nila adalah sebagai berikut.

1. Memberikan informasi strategi pengembangan budidaya ikan nila kepada berbagai pihak yang terlibat (pengusaha, pemerintah, perbankan)
2. Merumuskan kebijakan yang semestinya dilaksanakan guna mendorong pengembangan usaha budidaya ikan nila.

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat antara lain sebagai berikut:

1. Memberikan rekomendasi atau rujukan bagi pemegang kebijakan dalam upaya mendorong pengembangan ikan nila (khususnya di Danau Batur) untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat dan peningkatan pendapatan petani pada khususnya.

- Memberikan informasi sebagai upaya pembinaan bagi petani sehingga pengetahuan mereka tentang usaha pembudidayaan ikan nila mengalami peningkatan.
- Memberikan pendalaman keilmuan yang berkaitan dengan strategi pengembangan pembudidayaan ikan nila

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di sentra produksi ikan nila Danau Batur, Kabupaten Bangli sebagai sentra budidaya ikan nila dengan teknologi jaring kantong terapung (jakapung). Pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan *purposive* (sengaja) berdasarkan pertimbangan ikan nila dengan teknologi jakapung hanya berkembang di kawasan Danau Batur. Sedangkan di daerah lain di Bali nyaris belum dikembangkan budidaya ikan nila di kolam, tambak maupun danau.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani pembudidaya ikan nila di sentra budidaya ikan nila di Danau Batur, Kabupaten Bangli. Sampel diambil dengan teknik *incidental random sampling*, dengan asumsi homogenitas populasi dalam pelaksanaan budidaya ikan nila. Sampel diambil sebanyak 30 orang. Sampel sebesar ini dianggap sudah efektif untuk melakukan uji statistik dan sudah mendekati distribusi normal (Champion, 1981; Sancheti dan Kapoor, 1983).

Jenis dan Sumber Data

Berdasarkan jenisnya, penelitian ini menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Sedangkan berdasarkan sumbernya dapat berupa data primer dan data sekunder.

Data primer diperoleh dengan metode wawancara menggunakan kuesioner (daftar pertanyaan) yang telah dipersiapkan sebelumnya. Data primer ini terdiri atas: (a) karakteristik demografi responden (nama, umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga, luas kepemilikan lahan budidaya ikan nila, teknologi budidaya ikan nila, dan sebagainya);

Data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumbernya namun mendukung dalam penelitian yaitu: (a) hasil penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian ini; (b) buku-buku yang menunjang penelitian; (c) dokumentasi dari instansi terkait; (d) internet, dan sebagainya.

Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini mengombinasikan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut.

- Library research*, yaitu dengan melakukan riset kepustakaan yang berhubungan dengan penelitian ini termasuk di dalamnya investigasi data sekunder.

- Field research*, yaitu cara pengumpulan data secara langsung di lapangan baik melalui proses partisipasi dan observasi berupa pengamatan langsung pada objek penelitian, maupun dengan wawancara berupa tanya jawab langsung dengan responder melalui kuesioner. Disamping itu juga dilakukan wawancara mendalam dengan informan yang paham dalam budidaya ikan nila, pejabat pada Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Bali, Dinas Perikanan dan Perikanan Kabupaten Bangli serta pejabat perbankan.

Metode Analisis Data

Analisis strategi pengembangan budidaya ikan nila menggunakan analisis SWOT (*Strength = kekuatan, Weaknesses = kelemahan, Opportunity = peluang, and Threat = ancaman*). Pelaksanaan analisis didahului dengan penentuan elemen kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Semua elemen itu akan diberikan rating dan bobot. Selanjutnya, dilakukan proses perbandingan antara rating dan bobot, dan dilakukan penjumlahan dari skor semua elemen kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Dengan demikian akan dapat ditentukan kesimpulan analisis SWOT tersebut. Artinya, pada kuadran yang mana kesimpulan SWOT itu ada. Hal itu berkait dengan strategi yang bagaimana yang harus dilakukan dalam proses pengembangan budidaya ikan nila di Danau Batur. Kalau kesimpulan strateginya sudah diketahui, maka dilanjutkan dengan penentuan kebijakan pengendalian budidaya ikan nila.

Pada diketahui bahwa rating terhadap semua elemen kekuatan, kelemahan, peluang dan tantangan, dilaksanakan dengan nilai rating seperti terlihat pada Tabel 1. Sementara itu, bobot untuk faktor internal adalah 100%. Selanjutnya dibagi rata untuk faktor kelemahan dan kekuatan masing-masing sebesar 50%. Demikian juga untuk bobot faktor eksternal adalah juga 100%. Selanjutnya dibagi rata untuk faktor peluang dan ancaman, masing-masing diberikan bobot sejumlah 50%.

Tabel 1. Nilai rating pada setiap elemen kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman

Rating	Kategori	Faktor Internal	Faktor Eksternal
3	Sangat buruk	Kelemahan	Ancaman
2	Buruk	Kelemahan	Ancaman
1	Agak buruk	Kelemahan	Ancaman
1	Agak baik	Kekuatan	Peluang
2	Baik	Kekuatan	Peluang
3	Sangat baik	Kekuatan	Peluang

Nilai bobot yang masing-masing 50% itulah yang akan dibagi secara proporsional untuk masing-masing elemen, sesuai dengan pengaruh/ keterkaitan elemen itu dengan proses pengembangan budidaya ikan nila di Danau Batur.

BASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Strategi Pengembangan

Strategi pengembangan sering disebutkan sebagai

Tabel 2. Berbagai elemen faktor kekuatan dan kelemahan, serta elemen faktor peluang dan ancaman.

No.	Faktor dan Elemen
I. KEKUATAN	
1.	Nelayan dan budidaya ikan nila sudah menjadi budaya masyarakat di sekitar kawasan Danau Batur.
2.	Keberadaan Danau Batur sangat potensial bagi pengembangan ikan nila.
3.	Sarana dan prasarana transportasi dan komunikasi sudah sangat baik, yang menghubungkan kawasan tepian Danau Batur dengan daerah sekitarnya.
4.	Sudah banyak muncul restoran dengan menu ikan nila.
5.	Masyarakat sudah terampil dalam budidaya ikan nila.
6.	Pembinaan yang dilakukan oleh pemerintah terhadap pengembangan ikan nila sudah dirasakan cukup baik.
7.	Masyarakat memiliki motivasi untuk membudidayakan ikan nila.
II. KELEMAHAN	
1.	Dinggus mengganggu besbaran ikan di Danau Batur.
2.	Petani tidak disiplin dalam mengikuti teknik budidaya ikan nila yang baik (sesuai anjuran petugas pemerintah).
3.	Belum berkembang kegiatan untuk mengolah ikan nila segar menjadi produk lainnya yang memiliki nilai tambah yang lebih tinggi.
4.	Derah jutil
5.	Kualitas benih dirasakan cenderung menurun.
III. PELUANG	
1.	Ada peluang ekspor.
2.	Masih ada peluang pasar di sekitar kawasan Danau Batur.
3.	Budaya makan ikan sudah mulai tumbuh.
4.	Konsumsi ikan masyarakat masih rendah dan dapat ditingkatkan.
5.	Potensi kawasan Danau Batur untuk pengembangan ikan nila masih besar.
6.	Ikan nila merupakan produk unggulan di Kabupaten Bangli.
7.	Sumber protein dari ikan nila paling aman.
8.	Ikan nila merupakan penyedap asam lemak tak jenuh yang cukup baik.
9.	Ikan nila memiliki kemampuan yang baik untuk beradaptasi terhadap musim di lingkungan Danau Batur.
10.	Ikan nila tumbuh cukup cepat di kawasan Danau Batur.
11.	Ikan nila cukup resisten terhadap penyakit.
IV. ANCAMAN	
1.	Masih ada persepsi masyarakat bahwa ikan air tawar pada umumnya berbau lumpur/tanah.
2.	Kalau musim hujan banyak benih ikan yang mati.
3.	Kalau terjadi gempa bumi banyak benih ikan yang mati.
4.	Kurangnya permodalan.
5.	Bergeser pakan ikan cenderung terus naik.

rencana strategik (*strategic planning*), atau rencana jangka panjang (*long-range planning*), untuk mencapai tujuan tertentu. Strategi pengembangan ikan nila di kawasan Danau Batur Kab. Bangli, pada dasarnya terkait dengan rencana pengembangan sesuai dengan misi pemerintah untuk mencapai tujuan pembangunan di kawasan itu. Penyusunan strategi pengembangan dimulai dari analisis situasi, guna menemukan strategi yang tepat antara peluang eksternal dan kekuatan internal yang ada, dengan mempertimbangkan ancaman eksternal dan kelemahan internal.

Analisis situasi internal dan eksternal

Analisis situasi internal adalah berupa penentuan berbagai elemen dari faktor kekuatan dan kelemahan. Sementara itu, analisis situasi eksternal adalah berupa penentuan berbagai elemen dari faktor peluang dan ancaman. Penentuan berbagai elemen itu didasarkan pada hasil kajian pustaka, hasil diskusi mendalam

dengan kalangan pimpinan kelompok nelayan kajapung/jakapung(jaring keramba apung), dan pemuka masyarakat di kawasan Danau Batur.

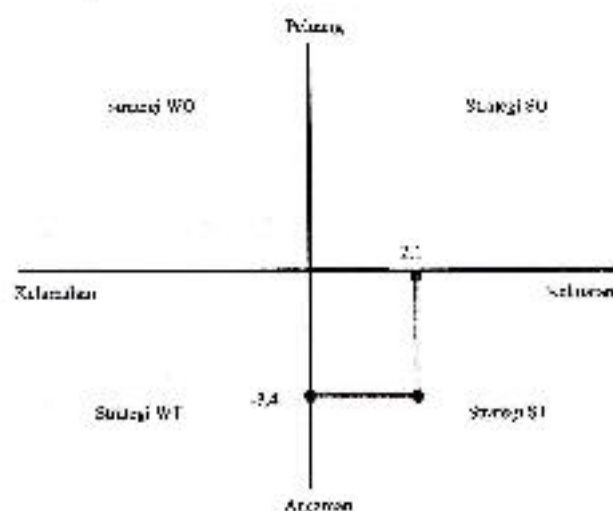
Faktor-faktor yang termasuk dalam situasi internal adalah faktor yang dapat dipengaruhi, yang termasuk dalam situasi eksternal adalah faktor-faktor yang tak dapat dipengaruhi. Adapun berbagai elemen dari faktor-faktor tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Matriks analisis faktor strategik

Berdasarkan analisis situasi internal dan eksternal disusun matriks analisis faktor strategik dengan memberikan rating dan bobot pada masing-masing elemen dari setiap faktor. Perkalian antara nilai rating dan bobot adalah merupakan skor dari setiap elemen. Nilai bobot berkisar antara 1-100 untuk seluruh elemen dari faktor kekuatan dan kelemahan. Demikian juga untuk semua faktor peluang dan ancaman. Sementara itu, untuk nilai rating ditentukan, sesuai dengan Tabel 1 (di depan).

Selanjutnya, analisis situasi internal dan eksternal setelah memperhitungkan nilai rating dan bobot, dapat dilihat dengan lebih rinci pada Tabel 3.

Dengan memperhatikan Tabel 3, maka dapat dihitung bahwa selisih total skor faktor kekuatan dan kelemahan adalah 21, dan selisih total skor faktor peluang dan ancaman adalah -34. Dengan demikian, maka kuadran lokasi strategi dalam rangka pengembangan ikan nila di kawasan Danau Batur dapat digambarkan dalam analisis SWOT, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Gambar kuadran analisis SWOT.

Selanjutnya, dari kuadran analisis SWOT dapat disebutkan bahwa strategi yang harus dikembangkan adalah strategi ST atau disebut pula sebagai strategi kompetitif. Hal ini bermakna bahwa dalam pengembangan ikan nila di kawasan Danau Batur, harus dibuatkan berbagai kebijakan dengan memaksimalkan aktivitas/pemanfaatan seluruh elemen kekuatan yang ada (lihat Tabel 2.). Pemanfaatan secara maksimal berbagai elemen kekuatan itu, adalah juga

Tabel 3. Hasil analisis situasi internal dan eksternal

No	Uraian	Paling	Nilai	
			ambur	Skor faktor kekuatan
I. KEKUATAN				
1.	Nelayan dan budidaya ikan nila sudah menjadi budaya masyarakat di sekitar kawasan Danau Batur.	2	6	12
2.	Kebudayaan Danau Batur sangat penting bagi pengembangan ikan nila.	2	6	12
3.	Sarana dan prasarana transportasi dan komunikasi sudah sangat baik yang menghubungkan kawasan dengan Danau Batur dengan daerah sekitarnya.	2	8	16
4.	Sajian banyak menu restoran dengan menu ikan nila.	2	5	10
5.	Teknologi pengembangan budidaya ikan nila sudah dikuasai oleh masyarakat.	3	7	21
6.	Pembinaan yang dilakukan oleh pemerintah terhadap pengembangan ikan nila sudah dilaksanakan cukup baik.	2	5	10
7.	Masyarakat memiliki motivasi untuk membudidayakan ikan nila.	3	7	21
Total skor faktor kekuatan				140
II. KELEMAHAN				
1.	Ditanggap mengganggu kegiatan wisata di Danau Batur.	-1	6	-6
2.	Petani tidak disiplin dalam mengikuti teknik budidaya ikan nila yang baik (sesuai arahan petugas pemerintah).	-2	7	-14
3.	Belum berkembang kegiatan untuk mengubah ikan nila segar menjadi produk lainnya yang memiliki nilai tambah yang lebih tinggi.	-1	6	-6
5.	Penit sult	-3	6	-18
6.	Kualitas benih dirasakan cenderung menurun	-2	5	-10
Total skor faktor kelemahan				-119
III. PELUANG				
1.	Ada peluang ekspor.	2	2	4
2.	Masih ada peluang pasar di sekitar kawasan Danau Batur.	3	6	18
3.	Budaya makan ikan sudah mulai berubah.	2	4	8
4.	Konsumsi ikan masyarakat masih rendah.	2	4	8
5.	Potensi kawasan Danau Batur untuk pengembangan ikan nila masih besar.	3	7	21
6.	Ikan nila merupakan produk unggulan di Kab. Bangli.	2	7	14
7.	Sumber protein di ikan nila paling aman.	4	4	16
8.	Ikan nila merupakan sumber asam lemak tak jenuh yang cukup baik.	1	4	4
9.	Ikan nila memiliki kandungan yang baik untuk kesehatan (termasuk di lingkungan Danau Batur).	2	4	8
10.	Ikan nila tumbuh cukup cepat di kawasan Danau Batur.	2	4	8
11.	Ikan nila cukup resisten terhadap penyakit.	2	4	8
Total skor faktor peluang				109
IV. ANCAMAN				
1.	Masih ada persepsi masyarakat bahwa ikan air tawar akan merugikan betau lawas/banah.	-2	7	-14
2.	Gula dalam pakan banyak benih yang mati.	-3	11	-33
3.	Kalau terjadi gempa bumi banyak benih yang mati.	-3	11	-33
4.	Kurangnya permodalan.	-5	11	-55
5.	Harga pakan ikan cenderung terus naik.	-5	10	-50
Total skor faktor ancaman				-185

dimaksudkan untuk dapat mengatasi berbagai elemen ancaman yang ada.

Kebijakan untuk Pengembangan Budidaya Ikan Nila

Adapun berbagai kebijakan yang perlu dilaksanakan untuk menunjang pengembangan ikan nila di kawasan Danau Batur adalah sebagai berikut.

1. Memelihara dan bahkan meningkatkan motivasi masyarakat untuk mengembangkan ikan nila. Namun perlu diperhatikan bahwa untuk dapat memelihara dan meningkatkan motivasi itu diperlukan syarat yang sangat penting yakni

pengembangan ikan nila harus tetap menguntungkan. Untuk itu diperlukan adanya (i) jaminan pasar; (ii) secara teknis harus terus dikembangkan berbagai teknologi baru dalam rangka pengembangan ikan nila; (iii) adanya jaminan modal yang memadai bagi pengembangan ikan nila; (iv) pengembangan ikan nila harus tidak menimbulkan konflik sosial antar komponen masyarakat yang memanfaatkan kawasan danau; (v) secara ekonomi harus mampu memberikan kesejahteraan bagi masyarakat; dan (vi) lingkungan kawasan Danau Batur harus mampu tetap terjaga, sehingga cocok untuk pengembangan ikan nila. Semua substansi yang disebutkan di atas, telah dikaji dalam berbagai pembahasan dalam berbagai bahasan di atas.

Selanjutnya, kebijakan pemerintah harus mampu memberikan dukungan yang sepadan. Karena tanpa ada dukungan kebijakan pemerintah, masa pengembangan sektor apapun tidak dapat berkembang dengan optimal.

2. Dapat disediakan fasilitas penyediaan modal, dengan subsidi bunga kredit. Kebijakan ini paling tidak dapat dilaksanakan hingga batas maksimal pemanfaatan Danau Batur untuk pengembangan ikan nila telah hampir tercapai, yakni sebesar 21% dari luas kawasan danau.
3. Pemherdayaan berbagai kelompok tani yang sudah ada, yakni mungkin dengan pembentukan koperasi atau gabungan kelompok tani yang mampu mengkoordinasikan seluruh kelompok tani yang sudah ada. Tujuannya adalah agar mereka mampu mengantisipasi kecenderungan kenaikan pakan ikan, kelangkaan ketersediaan bibit, atau bahkan mampu mendorong pengembangan bibit ikan nila yang lebih berkualitas (dengan kematian bibit yang minimal, dan lebih tahan terhadap lingkungan alam di kawasan Danau Batur).
4. Melakukan kampanye tentang kualitas ikan air tawar, bahwa ikan air tawar yang dibudidayakan di kawasan danau, serta sekali tidak berbau lumpur, seperti dipersepsikan selama ini oleh masyarakat tentang kualitas ikan air tawar. Hal seperti ini sudah pernah dilakukan di kalangan pegawai negeri sipil (PNS) di Kab. Bangli. Semua PNS diberikan ikan nila secara gratis oleh Petuda Kab. Bangli. Dengan demikian pihak PNS dapat memberikan penjelasan kepada masyarakat tentang kualitas ikan nila di Danau Batur. Kampanye seperti ini tampaknya memiliki andil yang positif untuk mentransformasi pandangan masyarakat tentang ikan air tawar (ikan nila) yang kini sudah banyak disukai oleh masyarakat.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan sebelumnya dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Strategi yang perlu dilaksanakan dalam pengem-

bangau ikan nila di Danau Batur adalah strategi kompetitif, yakni dengan kebijakan memaksimalkan kekuatan yang ada dan mengatasi berbagai elemen ancaman.

2. Kebijakan untuk pengembangan budidaya ikan nila antara lain sebagai berikut.
 - a. Memelihara dan meningkatkan motivasi masyarakat untuk mengembangkan ikan nila.
 - b. Disediakan fasilitas penyediaan modal dan subsidi bunga kredit
 - c. Peningkatan pembudayaan berbagai kelompok tani
 - d. Melakukan kampanye tentang kualitas ikan air tawar yang sejarahnya tidak berbau lumpur.

Rekomendasi

Berdasarkan berbagai kesimpulan seperti disebutkan di atas, maka dapat diberikan rekomendasi sebagai berikut.

1. Pihak perbankan dapat segera membanru penyediaan modal bagi pengembangan budidaya ikan nila di kawasan Danau Batur. Diharapkan agar pihak perbankan tidak hanya sekedar menyalurkan dana dalam bentuk Dana Penguatan Modal (DPM) yang berasal dari Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP). Hal ini penting agar petani tidak terjerat kaum rentenir, dan pengembangan ikan nila dapat diaksinkasikan. Dengan demikian akan dapat meningkatkan kesejahteraan petani, dan meningkatkan sumbangan sektor pertanian pada perekonomian Bali;
2. Perlu dilakukan usaha pemberdayaan kelompok petani yang telah ada di kawasan Danau Batur dengan harapan dapat berperan untuk menyediakan sarana produksi (bibit dan pakan ikan). Bahkan dalam batas-batas tertentu dapat membantu pemasaran ikan nila secara bersama. Dengan demikian, petani akan lebih diuntungkan, khususnya dalam hal proses kegiatan kemitraan dengan pihak lainnya, yang terkait dengan kegiatan petani dalam pembudidayaan ikan nila.
3. Berdasarkan strategi yang telah ada, maka perlu segera disusun berbagai kebijakan, program, dan kegiatan, dalam rangka pengembangan ikan nila di kawasan Danau Batur. Dengan demikian areal optimal bagi pengembangan ikan nila di Danau Batur seluas 21 ha akan dapat dicapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Aerm, Kairul dan Khsiraman. 2003. *Budi Daya Ikan Nila Secara Intensif*. Depok: PT. AgroMedia Pustaka.
- Antara, Made. 1991. "Kelembagaan Sektor Perikanan dengan Partisipasi dan Pengembangan Pengembangan Agrowisata di Bali. Wabana. No.11, Th.VI. Juli, hal.140-149.
- Bappada Bali. 2007. *Daur Bali Membangun 2006*. Pemerintah Provinsi Bali. Denpasar.
- Champion, D.J. 1981. *Basic Statistics For Social Research*. Mc Milan Pub. Co. Inc. New York.
- Calyono, Bambang. 2005. *Budi Daya Ikan Air Tawar*. Cetakan Keenam. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Diras Perikanan dan Perikanan Kabupaten Bantul. (2007). "Identifikasi Kelompok Tani Budidaya Ikan Nila dengan Jaring Keramba Apung di Kecamatan Kintamani tahun 2007"
- Hafah, Mohamad Jafar. 2000. *Kemitraan Usaha: Konsep dan Strategi*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Mantra, Ida Bagus dan Kasto. 1989. *Penelitian Sampel Dalam Sosiologi*. Masri dan Solian Effendi (Editor). 1989. *Metode Penelitian Sosial*. I.PJES, Jakarta.
- Pratih Kelompok Budidaya Ikan (Pokdak an) Wenti Guna tahun 2006.
- Sancheti, D.C. & V.K. Kapur. 1983. *Statistics (Theory, Methods and Application)*. Sultan Chaud and Son's. New Delhi.
- Suyasa, IN. 2002. *Pengelolaan Sumbidaya Ikan Nila (Pembekuan Alternatif)*. Makalah Falsafah Sains (PPs-702) Program Pascasarjana/S3 Institut Pertanian Bogor.
- Usni Ardi. 2000. *Pemberihan & Pemasaran Nila Gill*. Penerbit Swadaya. Jakarta
- Windia, W. 2006. *Kondisi Ekonomi dan Sosial Pelayan Masyarakat Bali dan Strategi Untuk Menghadapi globalisasi*. Makalah yang disampaikan pada Seminar Jaringan Kerja Pelayan Kristen di Indonesia Regional Bali.

MODEL AGROFORESTRI BERBASIS TANAMAN HUTAN ASLI BALI (SOSIALISASI DAN PENYULUHAN KEPADA KELOMPOK TANI)

I GUSTI AYU MAS SRI AGUNG

PS. Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Udayana Denpasar
E-mail: sriagung@uipw-itsura.com

ABSTRACT

The objectives of the study were 1) to produce developed agroforestry models, which are the combination of Bali indigenous forest tree species with existing models and 2) to socialize the models to the community through farmer groups in six regencies in Bali. The study was conducted in collaboration of Bali Provincial Forest Service, Regional Seed Center for Bali and Nusa Tenggara and *International Tropical Timber Organization* (ITTO) Project PD 386/05.Rev.1 (F). Six Bali indigenous forest tree species were *panggal buaya* (*Xanthoxylum rhetsa*), *sawo kecil* (*Manilkara kauki*), *pulai* (*Alstonia scholaris*), *bentawwas* (*Wrikingia pubescens*), *majegau* (*Dysoxylum densiflorum*) and *putat* (*Planchonia* sp.). The activities were done from 2006 until 2008. The study for existing agroforestry models was conducted in 2006 in a number of farmer groups using *Tree Sample Unit Method* (TSUM) and *Focus Group Discussion* (FGD). Collected data were then analyzed using descriptive statistical method. Socialization and extension activities were done from 2007 until 2008. The results of study indicated that Bali indigenous forest tree-based agroforestry model consisted of four choices: Model I (Bali indigenous species as the main stands); Model II (Bali indigenous species as hedgerows or border of farmer owned lands); Model III (Bali indigenous species as inserted trees); Model IV (Bali indigenous species as contour hedgerows on slopping lands). Farmers in the groups had started to plant the seedlings of Bali indigenous species and had realized the objectives and benefits of the agroforestry models.

Key words: TSUM, FGD, extension, Bali indigenous forest tree-based agroforestry model

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk 1) menghasilkan suatu model agroforestri dengan mengkombinasikan jenis tanaman hutan asli Bali dengan model agroforestri yang sudah ada dan 2) mensosialisasikan model tersebut kepada masyarakat melalui kelompok tani di enam kabupaten di Bali (Karangasem, Buleleng, Bangli, Klungkung, Tabanan dan Jembrana). Penelitian ini dilaksanakan atas kerjasama antara Dinas Kehutanan Provinsi Bali dan Balai Penelitian Tanaman Hutan Bali dan Nusa Tenggara serta *International Tropical Timber Organization* (ITTO) Project PD 386/05.Rev.1 (F). Enam spesies tanaman hutan asli Bali yang dikembangkan adalah *panggal buaya* (*Xanthoxylum rhetsa*), *sawo kecil* (*Manilkara kauki*), *pulai* (*Alstonia scholaris*), *bentawwas* (*Wrikingia pubescens*), *majegau* (*Dysoxylum densiflorum*) dan *putat* (*Planchonia* sp.). Penelitian telah dilakukan mulai 2006 sampai dengan 2008. Penelitian terhadap model agroforestri yang telah ada dilakukan pada tahun 2006 di sejumlah kelompok tani di Bali dengan menggunakan *Tree Sample Unit Method* (TSUM) and *Focus Group Discussion* (FGD). Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif. Kegiatan sosialisasi dan penyuluhan kepada kelompok tani dilakukan tahun 2007 sampai 2008. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Model Agroforestri Berbasis Tanaman Hutan Asli Bali terdiri atas empat pilihan yaitu: Model I (tanaman hutan asli Bali sebagai tanaman pokok); Model II (tanaman hutan asli Bali sebagai tanaman pembatas lahan milik); Model III (tanaman hutan asli Bali sebagai tanaman pengisi atau sisipan); Model IV (tanaman hutan asli Bali sebagai tanaman penguat teras di lahan berlereng). Kelompok tani di enam kabupaten tersebut sudah mulai menanam bibit spesies tanaman hutan asli Bali dan memahami tujuan dan manfaat dari pelaksanaan model agroforestri tersebut.

Kata kunci: TSUM, FGD, penyuluhan, model agroforestri berbasis tanaman hutan asli Bali

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Industri perpatungan dan kerajinan kayu lainnya di Bali merupakan salah satu industri yang unik dan sangat terkenal di Indonesia, Asia bahkan di seluruh dunia. Untuk mendukung industri ini secara berkelanjutan diperlukan bahan baku kayu yang banyak

dan dengan kualitas kayu yang baik. Sementara itu jenis-jenis kayu tertentu khususnya kayu asli Bali sudah dikhawatirkan makin sedikit jumlahnya atau terancam punah sehingga tidak dapat memenuhi permintaan industri perpatungan, kerajinan kayu serta untuk konstruksi di Bali yang semakin meningkat.

Untuk memenuhi permintaan sebanyak 220 unit pengolahan kayu (formal) dan sekitar 2400 unit

pemangrove dan pengukir kayu, dibutuhkan kayu sebanyak 136796 m³/tahun, tetapi hanya 5304 m³ yang baru dapat dipenuhi. Kayu sejumlah itu berasal dari kayu rakyat (2588 m³), hutan (196 m³) pohon kelapa (2520 m³) di daerah Bali dan sisanya dari luar Bali. Hutan produksi di provinsi Bali, yang meliputi luas 8626.36 ha, terdiri atas hutan tanaman seluas 6554.06 ha dengan pohon utama adalah jati, sonokeling dan sawo kecil (Antara, 2006). Di antara jenis-jenis kayu asli Bali yang terancam punah adalah panggah buaya (*Xanthoxylum rhacoma*), sawo kecil (*Morinda tomentosa*), pulai (*Albizia scholaris*), hentawas (*Wrightia pubescens*), majegau (*Dysoxylum densiflorum*) dan putat (*Platichonis* sp.) (Handiyanto, 2005).

Dalam rangka meningkatkan ekonomi rakyat melalui dukungan terhadap keberlanjutan industri perpatungan serta kerajinan kayu di Bali, serta memperbaiki kondisi lingkungan, pemerintah Provinsi Bali melalui Dinas Kehutanan Provinsi Bali bekerja sama dengan Balai Perbenihan Tanaman Hutan Bali dan Nusa Tenggara dan organisasi kayu tropis dunia (*International Tropical Timber Organization*) memusatkan ke enam jenis kayu asli Bali tersebut sejak tahun 2005. Kegiatan memuat dan mengembangkan ke enam jenis kayu asli Bali tersebut dengan sistem agroforestri di lahan-lahan petani dimulai sejak 2006 dengan penentuan pohon sumber bibit serta pemburuan bibit masing-masing jenis kayu tersebut. Sistem Agroforestri adalah sistem pemanfaatan lahan dengan mengombinasikan tanaman pertanian dan kehutanan. Ternak juga dapat menjadi komponen kombinasi dalam agroforestri. Kegiatan untuk mensosialisasikan serta mengaplikasikan model agroforestri yang berkembang di Bali ke seluruh masyarakat petani di Bali juga telah dimulai dan pada akhir tahun 2007 diharapkan program tersebut sudah dilaksanakan di enam kabupaten di Bali yaitu Tabanan, Jembrana, Buleleng, Bangli, Karangasem dan Klungkung.

Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk 1) menghasilkan model agroforestri berbasis tanaman hutan asli Bali dan 2) mensosialisasikan penanaman spesies tanaman hutan asli Bali melalui model agroforestri kepada masyarakat melalui kelompok-kelompok tani di enam kabupaten di Bali.

METODOLOGI PENELITIAN

Kajian terhadap model agroforestri yang telah ada (*existing models*) telah dilakukan pada tahun 2006 di sejumlah kelompok tani di Bali dengan menggunakan *Tree Sample Unit Method* and *Focus Group Discussion (FGD)*. *Tree Sample Unit Method* adalah suatu metode pengumpulan data bagi spesies dan kerapatan pohon menggunakan transek garis sepanjang 40 cm, yang dibagi dalam unit persegi sebanyak 8 unit. Setiap FGD terdiri atas 6-8 petani dengan dua ulangan di setiap desa contoh (Harum dan Manurung, 2006).

Pengambilan contoh secara purposif dilakukan terhadap kelompok tani yang berminat untuk menanam tanaman hutan asli Bali di masing-masing kabupaten. Metode yang digunakan adalah wawancara terstruktur dengan anggota kelompok tani. Daftar pertanyaan disediakan untuk kegiatan diskusi dan wawancara. Kegiatan diskusi dan model agroforestri yang ada di masing-masing kelompok tani direkam dalam foto-foto. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif. Kajian terhadap model agroforestri yang telah ada dan telah dilakukan pada sejumlah tempat atau desa dan kelompok tani di Bali, menggambarkan beberapa model yang telah diadopsi petani (Harum dan Manurung, 2006).

Pengembangan model yang telah ada dilakukan tahun 2007 sampai tahun 2008 di enam kabupaten di Bali (Tabanan, Jembrana, Buleleng, Bangli, Karangasem dan Klungkung) dengan mempertimbangkan: 1) Kondisi fisik lokasi dan kesesuaian lahan bagi ke enam spesies di masing-masing kabupaten (Merit, 2006), 2) Kriteria desain agroforestri yang baik (Raintree, 1987 dalam Sarjono dkk, 2007), 3) Spesifikasi spesies tanaman hutan asli Bali (Panggah buaya, Majegau, Sawo Kecil, Bentawas, Pulai dan Putat), 4) Klasifikasi dan Pola Kombinasi Komponen Agroforestri (Sarjono dkk, 2007). Model agroforestri berbasis tanaman hutan asli Bali disosialisasikan dan disuluhkan kepada kelompok-kelompok tani di sekitar hutan di enam kabupaten (Tabanan, Jembrana, Buleleng, Bangli, Karangasem dan Klungkung) di Bali.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model Agroforestri yang Sudah Ada di Bali

Berdasarkan data observasi dan diskusi dengan petani di enam kabupaten di Provinsi Bali, model agroforestri yang dilaksanakan oleh petani adalah bervariasi tergantung pada lokasi dan tanaman yang tumbuh serta usahakan petani di daerah tersebut. Komponen yang terdapat di dalam model agroforestri yang sudah ada di masing-masing kabupaten tersebut disajikan dalam Tabel 1.

Pada dasarnya petani di enam kabupaten telah melaksanakan kegiatan agroforestri yang dikenal dengan istilah tumpang-sari, yaitu menanam lebih dari satu jenis tanaman dalam suatu bidang tanah. Jenis tanaman tersebut dapat berupa pohon kayu, tanaman perkebunan atau buah-buahan serta tumpang-sari dengan tanaman selahun terutama di musim hujan. Petani juga sudah menanam pohon-pohon kayu di tanah-tanah berlereng untuk upaya konservasi lahan dan mencegah erosi.

Dalam kawasan hutan produksi, model yang dipraktikkan kelompok tani di sekitar hutan adalah agroforestri modern (*introduced agroforestry*). Pembentukannya adalah relatif baru dan karakteristiknya berbeda dengan model tradisional (Sarjono dkk, 2007). Dalam model ini hanya terdiri atas 2-3 kombinasi jenis dan

Tabel 1. Komponen dalam Model Agroforestri yang Sudah Ada di Bali

Kabupaten	Tanaman Ternak	Tanaman pengisi atau hijauan	Tanaman Permalihan atau pakan
Karangasem MAGF Berbasis Mangga dan Mangga; Model AGF Kebun Campur	Mangga, kelapa, mental, mangga strumians	Mahoni, waru, banua, gamal, betung, pisang, gmelina, akasia dan albizia	Palawija
Buleleng MAGF kebun campur dan mim- pang sar	Mangga, kelapa	Nimfa, gamal, waru, vanakeling, betung, sikewa dan buah-buahan lain	Agung lokal, co- cang tanah lokal, kacang tunggak dan ketek pohon lain
Bangli MAGF Berbasis Jeruk, MAGF Berbasis kakao dan Kopi	Kakao, kopi, jeruk	bet, gamal, mahoni, lum- baya, saka, durian dan rangle. Jenis-jenis pohon bertajuk tinggi seperti serong <i>Eucalyptus</i> spp.	Agung, cabai
Gungleng MAGF Berbasis Selapa dan Kakao	Kakao, kakao	Waru, cuka, pisang, gambutan, dan mangga kase	Bumputan Hijauan lain
Jembrana MAGF Berbasis Selapa, Kakao dan Kopi; MAGF tebu buah dan selaku; MAGF Padang Pengem- belan Sapi Dali dan Kelapa	Kakao, kelapa, kopi	Pisang, rangle, sawa, gambutan, mangga, asam man, nkang, sambutan, waru, sandar, putat, cangkuk, kapuk, dan jarak pagar.	Agung, dan be- ta pohon di atas secara tumpang- sari. Burung pe- jah, gema
Jembrana MAGF Berbasis Telestaria Sari Jembrana Gara; MAGF Berbasis Kelapa dan Kakao	Kakao, jeruk, pisang	Manggis, gamal, berdu wangi, sandra dan lumbara	

Keterangan: MAGF = singkatan dari Model Agroforestri

salah satunya merupakan komoditi yang diunggulkan yaitu spesies tanaman hutan asli Bali, sedangkan teyakan lain adalah tanaman pertanian semusim (biasanya palawija, cabai dan lainnya). Struktur tegakan bersifat sederhana, karena menggunakan pola lajur atau baris yang berselang seling dengan jarak tanam yang jelas (4 m x 2m atau 5 m x 2 m). Orientasi penggunaan lahan bersifat komersial, dan secara umum tidak memiliki keterkaitan dengan sosial budaya setempat.

Di luar kawasan hutan produksi di Bali, pada dasarnya petani sudah melaksanakan agroforestri sejak dulu, oleh karena itu model yang diadopsi petani itu tergolong model tradisional (Sarjoto dkk, 2007). Ditinjau dari aspek kombinasi jenis, model tersebut tersusun atas banyak jenis (*polyculture*), dan hampir keseluruhan dianggap penting. Komponennya banyak merupakan jenis-jenis lokal. Struktur tegakan dalam model tradisional tersebut adalah kompleks, karena pola tanamnya tidak teratur, baik secara horizontal maupun vertical. Orientasi penggunaan lahan adalah umumnya bersifat subsisten. Seperti umumnya model tradisional, memiliki keterkaitan sangat erat dengan sosial-budaya lokal karena telah dipraktikkan secara turun temurun oleh pemilik lahan.

Model agroforestri yang sudah dilaksanakan oleh petani di luar kawasan hutan di masing-masing kabupaten tersebut di atas pada dasarnya adalah sama yaitu kebun campur dengan basis komoditas

pokok yang berbeda. Perbedaan komoditas pokok dalam model agroforestri tersebut yaitu sesuai dengan keinginan petani, memenuhi syarat tumbuh dan peluang pasar masing-masing tanaman tersebut. Sebagian besar komoditas pokok di dalam model tradisional tersebut adalah tanaman perkebunan (industri) dan buah-buahan. Tanaman hutan yang ada antara lain jati, mahoni, gmelina dan kuanitan, sedangkan tanaman hutan asli Bali belum diranam atau dibudidayakan karena bibit baru selesai didistribusikan pada akhir tahun 2007. Oleh karena petani kebanyakan berorientasi menggunakan lahan secara subsisten atau untuk memenuhi kebutuhan keluarga, pembudidayaan tanaman perkebunan atau pertanian yang dimiliki belum dilakukan secara optimal. Seperti di Dusun Yeh Mampoh, Kabupaten Bangli, petani biasanya memangkas hampir 90% tajuk pohon cemara gesang dan jenis pohon lainnya hanya untuk pemenuhan sumber pakan ternak sapi. Kondisi ini menyebabkan pertumbuhan pohon cemara gesang dan jenis pohon lainnya menjadi terhambat dengan pemangkasan cabang tidak teratur dan struktur pohon yang buruk. Dampak negatif lainnya sebagai akibat tingginya intensitas pemangkasan cabang pohon cemara gesang dan jenis pohon lainnya adalah tingginya tingkat evapotranspirasi dari permukaan tanah selama periode bulan kering dan rendahnya ketebalan humus (daun dan ranting dari jenis-jenis pohon tersebut). Kondisi tersebut menyebabkan rentan terhadap kebakaran lahan dan pada akhirnya menurunkan kesuburan tanah. Terbatasnya ketersediaan air, karena rendahnya curah hujan dan pendeknya bulan basah, rendahnya produktivitas dan kesuburan lahan serta lemahnya pengetahuan petani dalam teknik pengelolaan pohon dan tumpang-sari menyebabkan kawasan ini dikelola tanpa manajemen yang baik.

Di daerah Jembrana, tingginya tingkat intensitas pengkayaan jenis tanaman di dalam kebun, tidak diiringi dengan upaya pemeliharaan dan pengendalian terhadap hama penyakit terutama pada kakao yang telah disrang oleh Penggerak Buah Kakao (PBK) secara intensif. Upaya pemeliharaan tanaman kakao dan jeruk hampir tidak ada, hal ini terlihat dari banyaknya cabang-cabang tidak produktif dalam satu tegakan pohon. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan petani tentang pemangkasan cabang yang tepat pada tanaman kakao dan jeruk.

Model Agroforestri Berbasis Tanaman Hutan Asli Bali

Berdasarkan pertimbangan agroforestri yang sudah ada (*existing agroforestry*) di enam kabupaten di Bali dan beberapa perlubangan (kondisi fisik, kesesuaian lahan bagi enam spesies tanaman asli Bali, kriteria desain agroforestri yang baik, spesifikasi enam spesies tersebut serta klasifikasi dan pola kombinasi komponen agroforestri), dihasilkan Model Agroforestri Berbasis Tanaman Hutan Asli Bali (*Bali Indigenous Forest Tree Species-Based Agroforestry Model*) yaitu model agroforestri

dengan mengkombinasikan ke enam spesies tanaman hutan asli Bali.

Berdasarkan lokasi dan perkembangan agroforestri, Model Agroforestri Berbasis Tanaman Hutan Asli Bali dapat dikelompokkan ke dalam: 1) Model Agroforestri Modern di dalam kawasan hutan (disebut Model I) (Gambar 1) dan 2) Model Agroforestri Tradisional di luar kawasan hutan (di lahan milik masyarakat) (disebut Model II, III dan IV) (Gambar 2, 3 dan 4). Model Agroforestri Tradisional Berbasis Tanaman Hutan Asli Bali di luar kawasan hutan dapat dikelompokkan ke dalam beberapa model (berdasarkan fungsi spesies sebagai komponen agroforestri), yaitu: 1) Model Agroforestri dengan spesies tanaman hutan asli Bali sebagai tanaman pagar atau pembatas lahan milik masyarakat (disebut Model II), 2) Model Agroforestri dengan spesies tanaman hutan asli Bali sebagai tanaman pengisi atau sisipan di antara tanaman pokok yang sudah ada (disebut Model III), 3) Model Agroforestri dengan spesies tanaman hutan asli Bali sebagai tanaman penguat teras sesuai kontur pada lahan berlereng (disebut Model IV).

Model I

Model agroforestri modern, dengan spesies tanaman hutan asli Bali sebagai tanaman pokok dengan tanaman sela dipilih sesuai minat kelompok tani. Tanaman pokok ditanam berbaris dengan jarak tanam teratur (5m x 2m). Model agroforestri ini juga dapat diaplikasikan di lahan milik masyarakat jika tersedia lahan yang luas (Gambar 1)

Model II

Model dengan spesies tanaman hutan asli Bali sebagai tanaman pagar atau pembatas lahan milik masyarakat, dikombinasikan dengan tanaman lain yang diminati petani (Gambar 2).

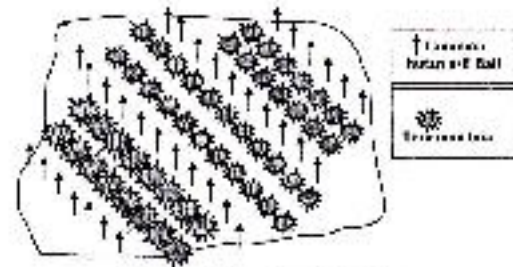
Model III

Model dengan spesies tanaman hutan asli Bali sebagai tanaman pengisi atau sisipan diantara tanaman pokok yang sudah ada di lahan milik masyarakat (Gambar 3).

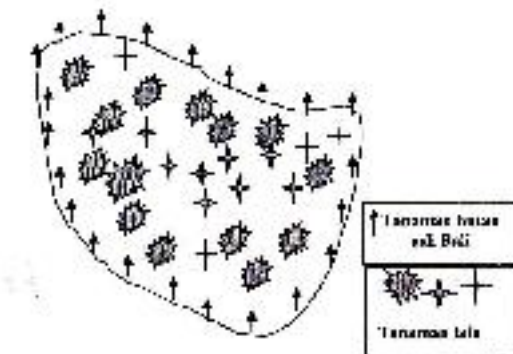
Model IV

Model Agroforestri dengan spesies tanaman hutan asli Bali sebagai tanaman penguat teras sesuai kontur pada lahan berlereng (Gambar 4).

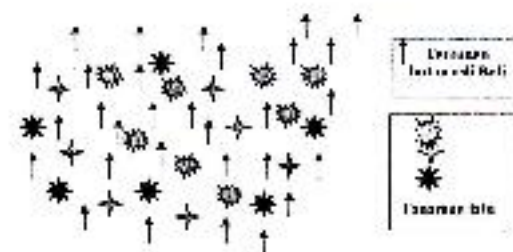
Model Agroforestri Berbasis Tanaman Hutan Asli Bali, merupakan pengembangan dari model-model agroforestri yang sudah ada (*existing models*) dan diharapkan dapat diadopsi oleh petani dan disosialisasikan kepada petugas Dinas Kehutanan Provinsi Bali dengan alasan dan pertimbangan sebagai berikut: 1) memenuhi kriteria desain agroforestri yang baik (aspek produktivitas, sustainabilitas dan taraf adoptibilitas), karena 2) meningkatkan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat baik yang bersumber dari hasil kayu maupun hasil tumpang-sari tanaman



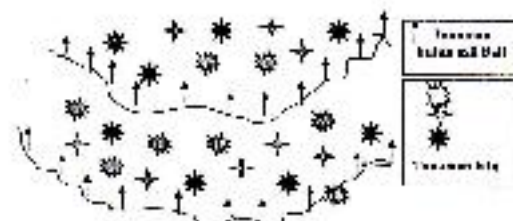
Gambar 1. Agroforestri Model I



Gambar 2. Agroforestri Model II



Gambar 3. Agroforestri Model III



Gambar 4. Agroforestri Model IV

pertanian semusim dan perkebunan serta ternak, b) Berkelanjutan (*sustainable*), dengan mengkombinasikan tanaman kayu berumur panjang dengan tanaman pertanian berumur pendek; 2) melestarikan lingkungan melalui pencegahan erosi, penyediaan oksigen, pemeliharaan kesuburan tanah dan lain-lain sehingga membantu program penghijauan dan reboisasi serta mencegah terjadinya lahan kritis; 3) melestarikan spesies tanaman hutan asli Bali yang semakin langka; 4) mengutamakan kearifan lokal (sesuai dengan keinginan dan diterima masyarakat setempat).

Sosialisasi dan Penyuluhan kepada Kelompok Tani

Hampir semua kelompok-kelompok tani di enam kabupaten di Bali telah menerima bantuan bibit spesies tanaman hutan asli Bali dari Dinas kehutanan Provinsi Bali dan telah mulai menanam bibit-bibit tersebut di lahan mereka sesuai dengan model agroforestri yang

mereka pilih dan sesuai pula dengan kondisi lahan mereka. Sebagian besar kelompok tani menyadari dan memahami tujuan dan manfaat pelaksanaan model agroforestri tersebut serta pelestarian lingkungan. Untuk keberlanjutan dan evaluasi manfaat dari pelaksanaan agroforestri ini, maka perlu adanya monitoring terhadap penerapan model agroforestri yang telah dipilih oleh kelompok-kelompok tani.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Model agroforestri yang sudah ada dan dipraktikkan petani dan masyarakat di masing-masing kabupaten tersebut pada dasarnya sama yaitu kebun campur dengan basis komoditas pokok berbeda. Perbedaan komoditas pokok dalam model agroforestri tersebut sesuai dengan syarat tumbuh dan peluang pasar masing-masing tanaman tersebut.
2. Model agroforestri yang sudah ada di kawasan hutan adalah rumpangsari tanaman hutan dengan tanaman semusim.
3. Model Agroforestri Berbasis Tanaman Hutan Asli Bali, merupakan pengembangan dari model-model agroforestri yang sudah ada (*existing models*) dikombinasikan dengan spesies Tanaman Hutan Asli Bali. Model ini memenuhi kriteria desain agroforestri yang baik (produktivitas, sustainability dan taraf adoptibilitas), karena meningkatkan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat, melestarikan lingkungan dan spesies tanaman hutan asli Bali, serta mengutamakan kearifan lokal (sesuai dengan keinginan dan diterima masyarakat).
4. Model Agroforestri Berbasis Tanaman Hutan Asli Bali, terdiri atas 4 (teruput) model pilihan yang dapat diadopsi sesuai dengan kondisi lahan atau kebun petani. **Model I** (tanaman hutan asli Bali sebagai tanaman pokok untuk dikembangkan di dalam kawasan hutan atau lahan luas milik masyarakat yang belum ditanami tanaman lain); **Model II** (tanaman hutan asli Bali sebagai tanaman pagar atau pembatas lahan milik masyarakat); **Model III** (tanaman hutan asli Bali sebagai tanaman pengisi atau sisipan di antara tanaman yang sudah ada); **Model IV** (tanaman hutan asli Bali sebagai tanaman penguat teras sesuai kontur di lahan berlereng).
5. Hampir semua kelompok tani di enam kabupaten di Bali telah menerima bibit bantuan dan mulai menanam spesies tanaman hutan asli Bali. Penanaman tersebut dilakukan dengan model agroforestri yang mereka pilih dan sesuai dengan kondisi lahan mereka.

Saran

1. Bimbingan kepada kelompok tani tetap diberikan baik melalui penyuluhan maupun pelatihan tentang pentingnya pelestarian spesies langka dan sistem agroforestri.

2. Evaluasi terhadap pertumbuhan bibit yang telah diberikan kepada masing-masing kelompok di enam kabupaten tersebut dilakukan secara reguler untuk mengetahui persentase keberhasilan penanaman dan kesesuaian model yang dilaksanakan.
3. Penyuluhan dan pelatihan perlu diberikan kepada petani tentang teknik budidaya baik tanaman hutan maupun tanaman pertanian semusim dan perkebunan sehingga hasil yang maksimal akan dapat dicapai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dinas Kehutanan Provinsi Bali dan Balai Penelitian Tanaman Hutan Bali dan Nusa Tenggara serta *International Tropical Timber Organization (ITTO)* Project TD 356/05.Rev.1 (1) atas kesempatan dan bantuan dana penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Antara, M. 2006. Social Economic Survey. Regional Tree Seed Center for Bali and Nusa Tenggara and Bali Provincial Forest Service and International Tropical Timber Organization (ITTO). Denpasar: Bali provincial Forest Service.
- Arifin, HS, MA Srijono, L Suncazawai, I Djogo, GA Wariwena dan Widianto. 2003. Agroforestri Di Indonesia. Bahan Latihan. Bogor: World Agroforestry Centre (ICRAF).
- De Friesa, A, Kusworo, G Mochun dan WA Djatmiza. 2000. Ketaka Kebun Berupa Hutan: Agroforestri Khas Indonesia. Sebuah Sumbuhan Masyarakat bagi pertanian berkelanjutan. ICRAF. Jakarta: SMT Grafika Desa Putem.
- Hardiyanto, B.R. 2005. Guidelines for Plantation Establishment and Maintenance. Regional Tree Seed Center for Bali and Nusa Tenggara and Bali Provincial Forest Service and International Tropical Timber Organization (ITTO). Jakarta: Directorate General of Land Rehabilitation and Social Forestry, Forestry Department.
- Haruna, M., G. Manning. 2006. Adoption of Agroforestry Model: Review the existing agroforestry model in Bali. Technical Report.
- Kartasubrama, J. 2003. *Social Forestry and Agroforestry in Asia*. Book II. Laboratory Social and Economic Policy of Forestry. Faculty of Forestry, Bogor Agricultural University.
- Meli, I.N. 2006. Physical Survey for Forest Land Use Update. Final Technical Report. Bali Provincial Forestry Service and Regional Tree Seed Center for Bali and Nusa Tenggara.
- Sarjana, MA, T Djogo, HS Arifin dan N Wijayanto. 2007. Klasifikasi dan Pola Kombinasi Komponen Agroforestri. Bahan Ajaran Agroforestri 2. Bogor: World Agroforestry Centre (ICRAF).
- Smith, DM, BC Larson, MJ Kelly and PMS Ashwin. 1997. The Practice of Silviculture. Applied Forest Ecology.
- Suarini, A., A.D. Anggara, D. Ristanto, D. Andrianto, I. Kerati, M. Friatama, R. Saleh, R. Pahlawanti, Rizmi, R. Adriansyah, Suyanto dan L. Pramudianto. 2007. *Forest and Human: Promoting River Management by People*. Sarjana A.A. and R.Y. Zakaria (eds). Jogjakarta: KARSA supported by SGP/PIF UNDF-BC/SEAMFO SEARCA.
- Wiyanto, A. 2000. *Agroforestry*. Diiktat Standar. Diklat Wirawana (Forest Ranger). Bogor: Pusat Diklat Kehutanan dan Perkebunan.

TEKNIK KOMUNIKASI DAN NEGOSIASI DALAM KEMITRAAN AGRIBISNIS

IIP, OKASUARDI

Program Studi Agribisnis, Universitas Udayana, Denpasar-Bali
Email: okasuardi@matras.uin

ABSTRACT

Supporting agribusiness partnership components which including farmer groups, government and firms sometimes do not work well. Nowadays, agribusiness institutions are not depending, strengthening and benefiting each other and let alone sustaining. It is not just because of weaknesses in technique and economic factors, it is due to weaknesses in communication process among the agribusiness partners including communication technique and negotiation contract.

In the communication process of agribusiness partnership, farmers or representative of farmer group must be competent in communication either verbally or non-verbally, so then they can communicate with the companies effectively. Communication techniques can be used to solve the problems such as informative technique, persuasive technique, and human relation technique. Combination of these techniques can support communication effectively. It is expected the attitude, beliefs, and behaviors of the partners in business will be improved.

Negotiation with the company management requires preparation covering knowing the partner, bargaining position of farmer, and negotiation strategy. The available strategies can be used are: the structure of opinion it will be speech must interesting, suitable place for meeting and a competent leader of meeting. The leader must have strong character and do not compromise. He has to be tolerate to agree or disagree, stop the negotiation and change to another plan. To solve a deadlock of negotiation, a technique of throw and strong communication can be applied.

The good result of negotiation is agreement for the beneficial for both farmers and companies. The main important thing in negotiation is the golden rule of negotiation, negotiated the importance but not personalities.

Key-word: agribusiness partnership, communication process, communication technique, negotiation

ABSTRAK

Komponen pendukung kemitraan agribisnis seperti kelompok tani, pemerintah, dan pengusaha belum mampu mendukung berjalannya kemitraan agribisnis dengan baik. Saat ini belum terbangun kelembagaan kemitraan yang saling membutuhkan, saling memperkuat, saling menguntungkan, dan kemitraan yang berkelanjutan. Disamping karena kelemahan faktor teknis dan ekonomis, tampak juga kelemahan pada aspek komunikasi yang menyangkut: proses komunikasi antara para pihak dalam hubungan kemitraan agribisnis; pemanfaatan teknik komunikasi; dan negosiasi para pihak dalam mencapai kesepakatan bisnis.

Petani atau juru bicara yang mewakili kelompok tani harus terampil dalam komunikasi bisnis, baik verbal maupun nonverbal, sehingga dapat berkomunikasi efektif dengan pihak pengusaha mikrobisnis. Teknik komunikasi yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang efektivitas komunikasi antara lain: teknik informatif, teknik persuasif, dan teknik *human relation*. Mengkombinasikan pemanfaatan ketiga teknik komunikasi tersebut dapat menunjang kinerja proses komunikasi, sehingga perubahan sikap, kepercayaan, dan perilaku sasaran bisa sesuai dengan harapan.

Bernegosiasi dengan pengusaha, perlu dilakukan persiapan-persiapan yang menyangkut: pengenal: pihak pengusaha calon mikrobisnis, memastikan posisi tawar yang dimiliki oleh petani, dan menyiapkan strategi negosiasi. Strategi yang dapat dimanfaatkan antara lain: penyampaian pernyataan secara struktur, penentuan tempat yang kondusif dan pimpinan yang kompeten, kukuh terhadap kepentingan dan tidak mau kompromi, setuju tetapi mengingkari kesepakatan, menghentikan negosiasi, dan beralih ke rencana lain. Untuk memecahkan kebuntuan dan kevakuman dalam negosiasi, dapat diterapkan teknik yang mengandalkan dimensi arah dan kekuatan komunikasi.

Hasil akhir negosiasi diupaya agar sampai mencapai kesepakatan-kesepakatan yang menguntungkan bagi kedua belah pihak, sehingga petani dan pengusaha sama-sama merasa menang. Oleh karena itu, maka selama

pelaksanaan negosiasi hal penting yang harus selalu diperhatikan adalah prinsip kaidah kejujuran, yakni: negosiasikan kepentingan bukan pendirian.

Kata kunci: kemitraan agribisnis, proses komunikasi, teknik komunikasi, negosiasi

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Kemitraan agribisnis diartikan sebagai bentuk kerjasama saling menguntungkan antara dua atau lebih pelaku pelaku agribisnis dimana ketentuannya dituangkan dalam suatu perjanjian, sehingga kerjasama tersebut terjamin keberlanjutannya. Secara legal-formal kelembagaan kemitraan agribisnis telah diatur dalam Undang-undang dan Peraturan Pemerintah, seperti: (1) UU No. 9 Tahun 1995 tentang Kemitraan; (2) PP No. 44 Tahun 1997 tentang Kemitraan; (3) Keputusan Menteri Pertanian No.940/Kpts/OT.210/10/97 tentang Pedoman Usaha Pertanian; (4) Keputusan Menteri Pertanian No.944/Kpts/OT.210/10/97 tentang Pedoman Penetapan Tingkat Hubungan Kemitraan Usaha Pertanian; dan (5) Keputusan Menteri Pertanian No.60/Kpts/KB.510/2/98 tentang Pembinaan dan Pengendalian Pengembangan Perkebunan Pola Perusahaan Inti Rakyat (PIR).

Walaupun berbagai ketentuan formal telah ditetapkan, namun dalam penerapan pola-pola kemitraan agribisnis di lapangan banyak muncul kasus sebagai kendala pengembangan. Di antara kasus yang pernah ada antara lain menyangkut: (1) pola kemitraan peternakan ayam ras antara poultryshop dan peternak; (2) pola kemitraan PIR-Bun-Trans antara perusahaan perkebunan dan pekebun; (3) pola kemitraan tembakau antara pabrik rokok dan petani tembakau; dan (4) pola kemitraan tembak udang antara PT Dipasena Citra Darmaja dan petambak udang.

Tersendatnya pengembangan kemitraan agribisnis selama ini tampaknya tidak terlepas dari lemahnya pilar-pilar penyangga pelaksanaan kemitraan, yang menyangkut petani/kelompok tani, pemerintah, dan pengusaha. Masing-masing komponen pendukung tersebut belum mampu menunjukkan kondisi dan peran yang memadai. Menurut Indraningsih (2008), kondisi yang belum mendukung berjalannya kemitraan agribisnis dari sisi petani antara lain: (1) SDM petani masih kurang dalam teknik budidaya terutama yang memerlukan teknologi modern; (2) persaingan tidak sehat antara petani produsen dalam menjual hasil; (3) konsolidasi kelembagaan di tingkat petani masih lemah; (4) kelembagaan ekonomi masyarakat masih bersifat internal serta belum berbadan hukum; dan (5) biaya investasi relatif mahal.

Pada sisi lain, perusahaan-perusahaan sebagai mitra nampak masih setengah hati menjalankan komitmen. Hal tersebut terlihat dari: (1) tidak memberikan jaminan pemasaran terutama saat produksi melimpah; (2) mempermainkan harga terutama saat panen raya, dan (3) pembayaran relatif lambat terutama untuk tujuan

hotel dan restoran. Pihak pemerintah yang semestinya dapat mendorong bergairahnya pelaksanaan kemitraan, ternyata memiliki berbagai kendala, diantaranya: (1) lemahnya sistem pengawasan produk, sehingga produk luar banyak masuk; (2) standarisasi mutu produk belum memadai; (3) terbatasnya kredit dengan bunga lunak; dan (4) program yang dicanangkan pemerintah cenderung menggunakan pendekatan proyek.

Berdasarkan pengamatan Saptana (2006), saat ini belum terbangun kelembagaan kemitraan yang saling membutuhkan, saling memperkuat, saling menguntungkan, dan kemitraan yang berkelanjutan. Kelemahan mendasar pada kelembagaan kemitraan agribisnis antara lain: (1) rendahnya komitmen antara pihak-pihak yang bermitra; (2) *beginning position* yang tidak seimbang, dan (3) kurang transparannya dalam penetapan harga dan pembagian keuntungan. Beberapa hal pokok yang perlu mendapat perhatian dalam kelembagaan kemitraan agribisnis: (1) pentingnya manajemen yang bersifat transparan yang menyangkut harga dan pembagian keuntungan; (2) komitmen yang tinggi antara pihak yang bermitra, sehingga terbangun rasa saling percaya mempercayai; (3) penyediaan instalasi penanganan pasca panen dan pemasaran hasil yang memadai; (4) adanya pendampingan dan pembinaan oleh PPL ahli; dan (5) konsolidasi kelembagaan kelompok tani.

Rumusan Masalah

Permasalahan serta kendala dalam pelaksanaan kemitraan agribisnis seperti yang diuraikan di atas, tampaknya perlu ditelaah secara komprehensif dari berbagai sudut pandang, salah satunya dari kaca analisis komunikasi sebagai salah satu alternatif pendekatan pemecahan masalah. Aspek komunikasi yang memiliki keterkaitan dengan permasalahan tersebut antara lain: (1) Bagaimana proses komunikasi antara para pihak dalam hubungan kemitraan agribisnis? (2) Teknik komunikasi apa yang dimanfaatkan dalam konteks hubungan kemitraan agribisnis? dan (3) Sejauhmana para pihak melakukan negosiasi dalam hubungan kemitraan agribisnis?

Tujuan

Pendekatan pemecahan masalah dari sudut pandang komunikasi merupakan salah satu alternatif solusi dalam upaya mengatasi permasalahan yang umumnya menjadi hambatan serta kendala dalam hubungan kemitraan agribisnis. Memperbaiki teknik komunikasi dan negosiasi para petani utamanya yang mewakili kelompoknya dalam menjalin komunikasi bisnis, dapat meningkatkan kesetaraan komunikasi antara petani dan pengusaha, sehingga akan mampu menciptakan

komunikasi yang efektif. Upaya tersebut dapat mendorong tumbuhnya kemitraan agribisnis yang saling membutuhkan, menguatkan, menguntungkan dan berkelanjutan.

PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH: KAJIAN ASPEK KOMUNIKASI

Proses Komunikasi dalam Kemitraan Agribisnis

Hubungan kemitraan agribisnis antara petani/kelompok tani dan perusahaan agribisnis merupakan sebuah bentuk interaksi antara para pihak yang dapat dianalogikan sebagai partisipan dalam proses komunikasi. Dapat dipastikan bahwa aktivitas komunikasi merupakan hal yang menonjol dalam hubungan kerjasama tersebut. Oleh karena itu, keberlanjutan hubungan kemitraan banyak ditentukan oleh tingkat efektivitas komunikasi yang dilaksanakan. Dengan demikian penataan aspek komunikasi dalam konteks hubungan kemitraan agribisnis perlu dilakukan secara cermat sejak perencanaan hingga terjadinya perubahan perilaku para pihak sesuai dengan kesepakatan-kesepakatan yang dapat dicapai dalam proses komunikasi.

Efektivitas komunikasi tergantung dari proses komunikasi yang berlangsung yang ditentukan oleh peran dari unsur-unsur komunikasinya. Artinya unsur-unsur komunikasi dapat dikondisikan seoptima mungkin, terutama yang berkaitan dengan keterampilan komunikasi dari para pihak selaku partisipan komunikasi kemitraan agribisnis. Dengan keterampilan komunikasi yang dimiliki maka antara petani dan pengusaha agribisnis dapat saling bertukar informasi sehingga mereka saling memahami sampai akhirnya terjadi kesepakatan-kesepakatan bisnis.

Petani yang mewakili dirinya atau mewakili kelompoknya selaku komunikator memiliki peran sentral dalam proses komunikasi kemitraan agribisnis. Dia harus memiliki keterampilan komunikasi (*communication skills*) yang mencakup berbagai aspek, tidak saja terampil dalam komunikasi verbal tetapi harus mampu juga memanfaatkan komunikasi nonverbal dalam menguatkan pernyataan-pernyataan verbal. Masalah yang umum terjadi adalah teratnya keterampilan komunikasi dari pihak petani. Rata-rata mereka tidak mampu mengimbangi kepiawaian komunikasi dari pengusaha agribisnis, sehingga sering terjadi ketidakseimbangan pasangan dalam interaksi komunikasi. Padahal dalam proses komunikasi yang bersifat transaksional tersebut mutlak diperlukan adanya kesetaraan dari para pihak yang berunding untuk mencapai kesepakatan-kesepakatan. Dari proses inilah sesungguhnya penentuan posisi tawar petani dalam pelaksanaan kemitraan agribisnis selanjutnya.

Guna tetap dapat terlaksananya komunikasi kemitraan agribisnis tersebut, maka mau tidak mau harus disiapkan komunikator-komunikator yang mampu mengimbangi komunikator dari pihak pengusaha. Dalam hal ini, untuk sementara petani/kelompok

rani dapat saja diwakili oleh pihak ketiga yang dapat dipercaya membantu sebagai "juru bicara" agar dapat berlangsung proses komunikasi yang setara sehingga kesepakatan-kesepakatan bisnis yang menguntungkan bagi petani dapat tercapai.

Kedepan, dalam upaya menguatkan posisi petani/kelompok tani, tampaknya mereka sangat perlu diberikan pendidikan/pelatihan komunikasi, agar keterampilan mereka pada bidang ini dapat melengkapi keterampilan-keterampilan usahatani lainnya. Tentu hal tersebut – terutama yang berkaitan dengan materi serta modul-modul pendidikan/pelatihan – dapat disiapkan, disesuaikan, dan disisipkan dalam materi penyuluhan yang berorientasi kepada pengembangan agribisnis, seperti apa yang mungkin sudah dilaksanakan selama ini oleh para penyuluh.

Pemanfaatan Teknik Komunikasi dalam Hubungan Kemitraan Agribisnis

Dalam proses komunikasi antara petani dan pengusaha agribisnis, mereka dapat memilih secara selektif serta memanfaatkan teknik teknik komunikasi yang ada, diantaranya: teknik informatif, teknik persuasif, dan teknik *human relation*. Untuk tujuan efektivitas komunikasi, pemanfaatan teknik komunikasi sebaiknya dikombinasikan. Teknik satu dikombinasikan dengan teknik yang lain, sehingga akan dapat saling melengkapi dan menguatkan informasi yang disampaikan.

Teknik Informatif

Teknik informatif dapat dimanfaatkan oleh kedua belah pihak yang akan bermitra bisnis dalam upaya saling memperkenalkan keberadaan mereka masing-masing. Petani atau dalam kapasitasnya sebagai ketua kelompok hendaknya mampu menyampaikan secara jelas dan benar profil usahatannya -- diantaranya: kapasitas, kualitas, dan kontinuitas produksi --, permasalahan serta kendala yang dihadapi, dan hubungan kemitraan yang dibutuhkan.

Menurut DeVito (1997), beberapa hal prinsip yang dapat diperhatikan didalam memanfaatkan teknik informatif antara lain: *Perkenalan*, batasi jumlah informasi. Hal ini mengharuskan adanya penetapan fokus informasi yang hendak disampaikan. Sampai pada pokok-pokok informasi yang penting dan upayakan terstruktur dalam penyampaian. Hal ini dapat menghindari informasi yang tidak penting, namun dapat menyita waktu dan memiliki potensi untuk mengalihkan perhatian pasangan bicara.

Kedua, tekankan manfaat. Dalam komunikasi kemitraan agribisnis, yang menjadi pesan penting adalah pernyataan-pernyataan yang mengungkapkan manfaat yang dapat diperoleh bagi kedua belah pihak. Secara natural, pengusaha akan sangat tertarik membicarakan aspek-aspek bisnis yang dapat memberikan keuntungan bagi dia. Yakinkan pihak pengusaha bahwa bermitra bisnis dengan petani/kelompok tani dapat memberikan keuntungan yang memuaskan.

Ketiga, kaitkan informasi yang baru dengan yang lama. Dalam hal ini informasi tentang pemanfaatan teknik usahatani yang telah mengadopsi berbagai inovasi pertanian yang lebih menguntungkan perlu dijelaskan kepada pengusaha, sehingga tidak timbul kesan bahwa didalam proses produksi para petani masih bergumul dengan cara-cara yang tradisional. Perlu juga diinformasikan bahwa para petani sudah memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan perkembangan dan kemajuan teknologi pertanian.

Kemgaan, sajikan informasi yang dapat mengenai beberapa alat indera. Perubahan sikap, kepercayaan, dan perilaku dapat dipercepat melalui ketertarikan informasi dari objek rangsang. Bila objek rangsang itu berupa benda, maka benda tersebut akan semakin mudah dan cepat dipahami melalui pengenalan sifat-sifat atau karakteristiknya. Pengenalan karakteristik suatu objek/benda dapat melalui wujud/bentuk, bau, rasa, kasar/halus, suara yang ditimbulkan. Oleh karena itu, supaya informasi yang disampaikan dapat mempercepat perubahan perilaku maka penyampaiannya harus dikemas sedemikian rupa, sehingga mampu menyentuh alat-alat indera sasaran. Dalam kaitan dengan kemitraan agribisnis, informasi keberadaan usahatani tentunya tidak cukup dikemukakan melalui penjelasan lisan semata, akan lebih komplis informasinya bila pengusaha calon mitra bisnis dapat mengenal secara langsung kondisi lapangan usahatani yang akan dimitrakan.

Semua informasi keberadaan usahatani sebagai pesan (*message*) dalam konteks komunikasi kemitraan agribisnis merupakan data yang akan dianalisis untuk mendapatkan simpulan-simpulan penting dalam menetapkan keputusan yang disepakati kedua belah pihak. Oleh karena itu, prinsip kerja teknik informatif benar-benar harus dijaga, yakni kejujuran menyampaikan informasi yang valid dan akurat.

Teknik Persuasif

Pemanfaatan teknik persuasif mensyaratkan petani memiliki keterampilan menyampaikan informasi usahatani hingga mampu menyentuh alam bawah sadar dari pengusaha mitra bisnis. Cara bujuk-rayu sering digunakan untuk mengoptimalkan kinerja teknik ini. Namun, perlu dihindari kesan merengek minta belas kasihan. Tujuan penerapan teknik ini adalah agar pengusaha "terketuk hatinya" sehingga timbul kesadarannya bahwa bermitra dengan kelompok tani merupakan langkah yang tepat untuk mengembangkan bisnis pada sektor pertanian.

Teknik persuasif pada dasarnya diarahkan untuk mampu mengubah sikap (*attitude*), kepercayaan (*beliefs*), dan perilaku (*behaviors*) dari komunikan (DeVito, 1997). Penerapan teknik persuasif dalam konteks komunikasi kemitraan agribisnis diharapkan dapat menimbulkan perubahan sikap, kepercayaan, serta perilaku pihak pengusaha atas dasar kesadaran dan kerelaan yang disertai perasaan senang. Bukan karena merasa dipaksa dan terpaksa, dan bukan

juga semata-mata karena belas kasihan kepada petani. Keterampilan berkomunikasi untuk mampu menghasilkan dampak komunikasi (*effect*) seperti itulah yang tampaknya masih sangat perlu dilatih pada para juru bicara yang mewakili para petani/kelompok tani. Karena teknik persuasif tidaklah sederhana, namun merupakan aktivitas komunikasi yang kompleks.

Agar terjadi perubahan sikap dan perilaku yang diharapkan pada sasaran, maka komunikator hendaknya mengemas proses komunikasi yang dapat memberikan ruang seluas-luasnya bagi komunikan untuk bisa terlibat secara aktif. Karena, seperti yang diungkapkan oleh para ahli komunikasi (dalam Severin dan Tankard, 2005) bahwa: model persuasi variabel tunggal telah digantikan oleh model-model yang menekankan persuasi sebagai proses dan peran aktif penerima. Model tersebut termasuk teori pemrosesan-informasi (McGuire) dan model sistematis-heuristik (Chaiken, Liberman, dan Eagly).

Secara sederhana, upaya untuk meningkatkan keterampilan komunikasi persuasif dapat dipandu dengan berpegangan pada formula AIDDA (dalam Effendy, 2003). Formula yang dirumuskan dari berbagai pemikiran para ahli komunikasi ini dapat menuntun aktivitas komunikasi persuasif hingga dapat menimbulkan serangkaian perubahan pada diri sasaran, yakni: perhatian (*attention*), minat (*interest*), hasrat (*desire*), keputusan (*decision*), dan tindakan (*action*).

Dalam konteks kemitraan agribisnis, penerapan teknik persuasif tentu akan lebih efektif apabila pesan-pesan yang disampaikan tidak hanya berupa pesan lisan semata (*narrative descriptive*), tetapi hendaknya dikuatkan dengan menunjukkan produk pertanian yang telah dihasilkan, kondisi lahan dan kegiatan usahatani, serta sarana dan prasarana penunjang untuk berproduksi. Bisa saja pembicaraan kemitraan agribisnis tersebut dilakukan dengan mengambil *setting* di kebun/lahan pertanian yang akan dimitrakan.

Teknik Human Relation

Teknik human relation dapat menguatkan kesan kedekatan antarpihak yang berinteraksi dalam komunikasi, dimana aspek penghargaan terhadap nilai-nilai kemanusiaan benar-benar harus mampu dimunculkan dalam konteks komunikasi. Mengemas komunikasi dalam suasana "bermitra" (berteman, bersahabat) akan memberikan keleluasaan bagi para pihak untuk saling membuka diri, sehingga antara petani dan pengusaha dapat saling memahmi dan masing-masing dapat berempati. Petani diharapkan dapat secara terus terang mengemukakan keterbatasan-keterbatasannya baik secara personal maupun dalam skala kelompok serta upaya-upaya yang telah dilakukan untuk mengatasi kendala-kendala yang dihadapi.

Dalam teknik human relation, saling memahami antarpihak menjadi kemampuan efektivitas komunikasi. Pemahaman antarpihak dapat diawali dari hubungan sosial secara antarpersonal. Dengan demikian interaksi

yang terjadi harus dijaga agar tetap pada posisi hubungan sosial yang konstruktif. Teori pertukaran sosial yang menganalisis hubungan sosial dari aspek keuntungan dan kerugian dapat dipakai sebagai landasan hubungan kemitraan.

Sears, *et al.* (1994) -- yang menyitir pendapat Blau, Burgess & Huston, Kelley & Thibaut -- mengungkapkan bahwa dalam perspektif teori pertukaran sosial (*Social Exchange Theory*), keuntungan dan kerugian yang ditimbulkan dapat diterima oleh kedua belah pihak yang menjalin hubungan. Walaupun, masing-masing memiliki kecenderungan untuk memilih pihak lain yang dapat memberikan ganjaran sebesar-besarnya. Lebih lanjut diungkapkan bahwa kedua belah pihak akan selalu berusaha menciptakan interaksi yang dapat memperbesar porsi ganjaran itu.

Relevansi teori pertukaran sosial dalam konteks komunikasi kemitraan agribisnis adalah pada semangat (*spirit*) untuk selalu menjaga hubungan baik yang termotivasi oleh keuntungan (ganjaran) yang dapat diperoleh. Hal ini dapat mendorong kedua belah pihak untuk selalu berinteraksi dengan tatanan komunikasi yang substansi pesannya berkaitan dengan peningkatan kuantitas dan kualitas produksi serta upaya-upaya memaksimalkan keuntungan yang diterima oleh kedua belah pihak.

Pihak petani hendaknya berkomunikasi secara intens dengan pihak pengusaha dengan topik-topik pembicaraan seperti perkembangan kegiatan usahatani. Seperti informasi tentang perkembangan komoditas yang sedang ada di lapang, gangguan serangan hama/penyakit, stok sarana produksi, keadaan gudang penyimpanan, kondisi alat-alat pertanian (alsintan), kinerja para petani, kas serta uang operasional, dan lain sebagainya. Dengan menyampaikan informasi seperti itu, secara psikologis pihak pengusaha mitrabisnis merasa mendapat penghargaan serta kepercayaan untuk mengetahui permasalahan petani, walaupun hal-hal tersebut memang wajib diketahui. Suasana kejiwaan seperti itulah yang cenderung memunculkan rasa simpati yang mendalam, hingga pengusaha bisa berempati dengan petani.

Melakukan Negosiasi

Keberlangsungan hubungan kemitraan agribisnis sangat tergantung dari kesepakatan-kesepakatan yang dibuat antara petani dan pengusaha mitrabisnis. Melahirkan kesepakatan tersebut melalui suatu proses, yaitu negosiasi. Menurut Ludlow dan Panton (1996), negosiasi merupakan suatu perundingan untuk mencapai kesepakatan yang dapat diterima serta menguntungkan bagi kedua belah pihak. Masalah-masalah yang umumnya dinegosiasikan menyangkut hal-hal yang dianggap penting bagi kedua belah pihak, dapat menimbulkan konflik antara kedua belah pihak, dan membutuhkan kerjasama kedua belah pihak untuk mencapai penyelesaian.

Dalam kemitraan agribisnis, negosiasi dilakukan antara petani/kelompok tani dan pengusaha agribisnis.

Petani yang bertindak sebagai negosiator mandiri perlu memahami aktivitas-aktivitas negosiasi, sehingga dapat melakukan negosiasi dengan efektif. Efektivitas negosiasi ditentukan oleh: (1) persiapan yang matang, (2) upaya untuk menciptakan suasana yang akrab, (3) kemahiran komunikasi antar pribadi, dan (4) daya pikir serta analisis kritis (Ludlow dan Panton, 1996).

Persiapan-persiapan yang perlu dilakukan oleh negosiator yang mewakili kelompok tani sebelum melakukan negosiasi dengan pihak pengusaha antara lain sebagai berikut. *Pertama*, mengetahui dengan baik pihak pengusaha calon mitrabisnis. Banyak hal yang harus diketahui dari calon mitrabisnis tersebut antara lain: idealisme keberpihakannya kepada petani dan sektor pertanian, rekam jejak (*track record*) hubungan kemitraan yang telah dilaksanakan, jejaring bisnisnya, model kemitraan yang diterapkan, dan karakteristik negosiator atau orang/staff yang mewakilinya.

Kedua, mengidentifikasi serta memastikan posisi tawar yang dimiliki oleh petani/kelompok tani. Hal ini berkaitan dengan potensi usahatani yang akan dimitrabisniskan, terutama kepastian kuantitas, kualitas, dan kontinuitas produk yang dihasilkan, konsistensi sikap dan perilaku petani dalam berusahatani, kesiapan mengikuti atau tunduk kepada ketentuan-ketentuan yang berlaku dalam hubungan kemitraan, dan antisipasi terhadap kondisi yang paling buruk bila kemitraan tidak dapat teraksana sesuai dengan harapan.

Ketiga, menyiapkan strategi negosiasi. Hal yang penting dari tahap ini adalah menentukan orang sebagai negosiator yang dipercaya dapat mewakili petani. Negosiator dapat berbentuk tim yang siap bekerjasama dan memiliki keterampilan berkomunikasi dalam negosiasi. Negosiator yang telah ditetapkan diberikan bekal (*pelatihan*) yang memadai baik yang bersifat teknis maupun strategi. Ada beberapa strategi negosiasi yang dapat dipilih dari berbagai telaah yang dilakukan para ahli komunikasi (Andrews dan Baird, 1990; Curtis, Floyd, dan Winsor, 2002; Ludlow dan Panton, 1996), diantaranya: menentukan struktur penyampaian pernyataan, menentukan tempat dan pimpinan pertemuan, sikap kukuh tidak mau kompromi, setuju tetapi mengingkari kesepakatan, menghentikan negosiasi, dan beralih ke rencana lain.

Dalam pelaksanaan negosiasi, hal penting yang mesti dipegang adalah "kaidah kencana" (*golden rule*) negosiasi, yaitu "negosiasikan kepentingan bukan pendirian". Jangan memunculkan pendirian kecuali hal itu bermanfaat bagi pencapaian kepentingan (Ludlow dan Panton, 1996). Makna kaidah ini adalah terus dan tetap perjuangkan pencapaian kepentingan walaupun harus mengubah pendirian. Pendirian yang awalnya *kekah* -- kaku dan ngotot -- tidak bisa dibelokkan, harus diubah menjadi lentur dan lembut demi tercapainya kepentingan yang lebih besar. Tentunya dalam memperjuangkan kepentingan tersebut tetap harus memperhatikan kepentingan pihak lain yang

diajak bernegosiasi, karena pihak lain pun akar tetap memperjuangkan pencapaian kepentingannya.

Disamping itu, sepanjang pelaksanaan negosiasi, kedua belah pihak hendaknya mampu menjaga suasana yang kondusif bagi kemajuan pencapaian kesepakatan-kesepakatan. Suasana kondusif dapat ditunjang oleh: lokasi, penataan tempat duduk, tingkat formalitas, penggunaan komunikasi verbal dan nonverbal yang santun. Yang tidak kalah penting adalah upaya mencairkan suasana ("ice breaking") terutama saat-saat situasi beku dan vakum, dengan menciptakan suasana hangat, bersahabat, dan penuh kerjasama.

Guna menyiasati kebekuan dan kebuntuan (*deadlock*) dalam negosiasi, maka negosiator dapat memanfaatkan teknik negosiasi yang menganjurkan "dimensi arah dan kekuatan komunikasi". Dimensi arah komunikasi meliputi aktivitas "mendorong" dan "menarik" agar berlangsung proses komunikasi, sedangkan dimensi kekuatan komunikasi menyangkut "sikap keras" dan "sikap lunak" dalam menyampaikan pernyataan. Dalam dimensi arah komunikasi, negosiator dapat memecahkan kebuntuan dengan mendorong terjadinya komunikasi, yakni dengan memberi informasi, mengajukan usul, dan mengkritik. Atau menarik agar terjadi komunikasi, yakni dengan minta informasi, minta saran, dan minta penjelasan. Sedangkan dalam dimensi kekuatan komunikasi, negosiator dapat bersikap keras, yakni dengan pernyataan-pernyataan: tidak akan mengalah, tidak akan mundur, tidak menerima tawaran. Atau sebaliknya bersikap lunak, dengan menggunakan ungkapan: menyesuaikan diri, mengalah, ragu-ragu, sulit mengatakan tidak.

Teknik tawar-menawar juga sangat menentukan keberhasilan mencapai kesepakatan dalam negosiasi. Dalam teknik tawar-menawar, negosiator dituntut untuk cermat menetapkan nilai tawaran, dimana nilainya tidak terlalu tinggi dan tidak juga terlalu rendah. Penetapan ambang batas tawaran masing-masing memiliki risiko. Tawaran yang tinggi, memberikan ruang gerak yang leluasa, pihak lain mengetahui keinginan kita, sedang risikonya adalah pihak lain dapat melakukan tindakan *walkout* karena ketidaksetujuannya dengan nilai tawaran yang tinggi. Nilai tawaran yang rendah, dapat menyelesaikan negosiasi dengan cepat, pihak lawan menyukai kerjasama seperti ini, dilain pihak ruang gerak kita untuk menghindari sempit. Apabila persiapan dan pelaksanaan negosiasi dilakukan dengan memperhatikan ketentuan-ketentuan yang telah diuraikan, maka penyelesaian negosiasi dapat diharapkan menghasilkan kesepakatan yang dapat diterima dengan baik oleh kedua belah pihak. Secara umum ada empat alternatif hasil penyelesaian negosiasi yakni: (1) kalah-kalah, (2) menang-kalah, (3) seri, dan (4) menang-menang. Hasil negosiasi yang harus dicapai adalah menang-menang (*win-win*), sedangkan hasil menang-kalah dan kalah-kalah harus dihindari dan jangan sampai terjadi. Hasil negosiasi paling jelek yang masih dapat ditolerir adalah seri,

ini pun harus dengan catatan.

KESIMPULAN

Salah satu faktor penyebab hubungan kemitraan agribisnis tidak berkelanjutan adalah kurang optimalnya peran komunikasi, utamanya yang berkaitan dengan proses komunikasi, pemanfaatan teknik komunikasi, dan pelaksanaan negosiasi. Dalam menjalin hubungan kemitraan agribisnis, petani atau juru bicara yang mewakili kelompok tani harus terampil berkomunikasi secara verbal maupun nonverbal, sehingga dapat berkomunikasi efektif dengan pihak pengusaha mitra bisnis. Untuk menunjang efektivitas komunikasi kemitraan agribisnis, teknik komunikasi yang dapat dimanfaatkan antara lain: teknik informatif, teknik persuasif, dan teknik *human relation*.

Negosiasi antara petani dan pihak pengusaha diupayakan agar dapat menghasilkan kesepakatan yang menguntungkan bagi kedua belah pihak. Persiapan-persiapan negosiasi yang perlu dilakukan meliputi: pengenalan pihak pengusaha calon mitra bisnis, memastikan posisi tawar yang dimiliki oleh petani, dan menyiapkan strategi negosiasi.

Dalam pelaksanaan negosiasi hal penting yang harus diperhatikan adalah kaidah keucuaan, yaitu negosiasikan kepentingan bukan pendirian. Strategi yang dapat dimanfaatkan antara lain: penyampaian pernyataan secara struktur, penentuan tempat yang kondusif dan pimpinan yang kompeten, kukuh terhadap kepentingan dan tidak mau kompromi, setuju tetapi menyingkari kesepakatan, menghentikan negosiasi, dan beralih ke rencana lain. Untuk memecahkan kebuntuan dan kevakuman dapat diterapkan teknik negosiasi yang mengandalkan dimensi arah dan kekuatan komunikasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Disampaikan ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada Panitia Lokakarya Nasional Kewirausahaan Agribisnis PAMI, Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pertanian Republik Indonesia, yang telah memberikan kesempatan untuk mempresentasikan naskah awal artikel ini. Juga kepada peserta lokakarya yang telah memberikan masukan dalam forum diskusi, sehingga ada beberapa konsep yang dapat dimasukkan untuk melengkapi naskah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrews PH, and IB. Baird. 1990. *Communication for Business and the Professions*. Fourth edition. Wm. C. Brown Publishers, Dubuque, Iowa.
- Brown CL, and IV. Thill. 1997. *Komunikasi Bisnis*. (Penyunting Alexander Sindoro) Jilid 2, Edisi ke-empat. Jakarta: PT PustakaIndo.
- Curtis DB, JJ. Floyd, JL. Winsor. 2002. *Komunikasi Bisnis dan Profesional*. (Penyunting Yuyun Wiraswami) Bandung:

PT Remaja Rosdakarya.

- DeVito JA. 1997. *Komunikasi Antarmanusia: Kuliah Dasar*. (Penerjemah Agus Maulana MSM) Edisi ke-lima. Jakarta: Professional Books.
- Effendy OUI. 2003. *Ilmu, Teori, dan Filsafat Komunikasi*. Bandung: PT. Citra Aditya Bakti.
- Indraningsih KC. 2008. Strategi Pengembangan Model Kelembagaan Kemitraan Agribisnis Hortikultura di Bali. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis: SOCLA* Vol. 8 No. 2, Juli 2008.
- Ludlow R, Parson F. 1996. *The Essence of Effective Communication (Komunikasi Efektif)*. Penerbit Andi dan Simon & Schuster (Asia) Pte.Ltd.
- Rakhoat J. 2000. *Psikologi Komunikasi* Edisi Revisi. Bandung: Penerbit PT Remaja Rosdakarya.
- Suptyana. 2008. Keunggulan Kompetitif-kompetitif dan Strategi Kemitraan. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis: SOCLA* Vol. 8 No. 2, Juli 2008.
- Sears DO, F., Freedman, I.A. Peplau. 1994. *Psikologi Sosial*. (Alih Bahasa Michael Adryanto) Edisi Ke-lima. Jilid 2. Jakarta: Penerbit Elexanga.
- Severin WJ dan FW. Tankard, Jr. 2005. *Teori Komunikasi: Sejarah, Metode, dan Terapan di dalam Media Masa*. (Alihbahasa Sugeng Hariyanto). Edisi ke-lima. Jakarta: Pustaka Media.

PENERAPAN TRI HITTA KARANA DI PERKOTAAN (KASUS SUBAK ANGGABAYA, KELURAHAN PENATIH, KOTA DENPASAR)

WAYAN SUDARTA

PA. Agronomi, Fakultas Pertanian Universitas Udayana

ABSTRACT

The application of *Tri Hita Karana* in *subak* means the ability of *subak* to use or implement the concepts of *Tri Hita Karana* in *subak* in order to achieve the aims. It is believed that the application of *Tri Hita Karana* is to perpetuate welfare and happiness in the *subak* activity so then harmony in material and spiritual worlds will be achieved.

This research is aimed to describe the level of *Tri Hita Karana* application by the farmers who are members of *Subak Anggabaya*. Data were collected from 30 respondents using random sampling method. Research results pointed out that the *Tri Hita Karana* application at *Subak Anggabaya* belongs to a "very good" category. In addition, the application of each elements in *Tri Hita Karana* which including *parhyangan*, *panunggan* and *palemahan* falls into "very good" category.

Key words : application, *Tri Hita Karana*, *subak* irrigation system.

ABSTRAK

Penerapan *Tri Hita Karana* dalam *subak*, berarti kemampuan *subak* untuk menggunakan atau mengimplementasikan *Tri Hita Karana* dalam *subak* dalam upaya mencapai tujuan. Penerapan *Tri Hita Karana* secara sempurna diyakini akan dapat menyebabkan kegiatan *subak* akan berlanjut dan pencapaian tujuannya akan terwujud. Karena *Tri Hita Karana* bertujuan untuk mencapai kesejahteraan dan kebahagiaan hidup melalui proses harmoni dan kebersamaan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat penerapan *Tri Hita Karana* oleh para petani yang menjadi anggota *Subak Anggabaya*. Data dikumpulkan dari 30 orang responden yang ditentukan secara acak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Tri Hita Karana* di *Subak Anggabaya* termasuk kategori sangat baik. Begitu juga penerapan masing-masing unsur *Tri Hita Karana* yang mencakup *Parhyangan*, *Panunggan* dan *Palemahan* tergolong sangat baik.

Kata kunci: penerapan, *Tri Hita Karana*, sistem irigasi *subak*, perkotaan.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tri Hita Karana yang berakar pada religi Hindu merupakan falsafah utama *subak*. *Tri Hita Karana* artinya, tiga unsur yang menyebabkan kesejahteraan atau kebahagiaan, yang berkaitan erat antara yang satu dengan yang lainnya, mencakup (1) *parhyangan* (hubungan antara manusia dengan Tuhan Yang Maha Esa), (2) *panunggan* (hubungan antara manusia dengan manusia), (3) *palemahan* (hubungan antara manusia dengan alam lingkungannya). Ini artinya, untuk mendapatkan kesejahteraan atau kebahagiaan material dan spiritual, manusia perlu menciptakan dan membina keserasian dan keharmonisan hubungan timbal balik antara manusia dengan Tuhan Yang Maha Esa, hubungan antara manusia dengan manusia dan hubungan antara manusia dengan lingkungan alamnya (Sutawan, dkk, 1983 dan Dinas Kebudayaan Provinsi Bali, 2002). *Tri Hita Karana* tidak saja diterapkan di *subak*, akan tetapi telah memasyarakat, membudaya

dan menjiwai hampir semua lapangan hidup masyarakat Hindu di Bali (Sudarma, 1985). Sebagai suatu ilustrasi wujud nyata dari penerapan *Tri Hita Karana* dapat digambarkan seperti pada Tabel 1.

Penerapan *Tri Hita Karana* dalam *subak*, berarti kemampuan *subak* untuk menggunakan atau mengimplementasikan ketiga unsur *Tri Hita Karana* dalam *subak*, untuk memecahkan persoalan yang dihadapi atau dalam upaya mencapai tujuan, baik tujuan pribadi anggota maupun tujuan *subak*.

Dikemukakan oleh Windia dan Dewi (2007), tujuan *Tri Hita Karana* untuk mencapai kesejahteraan dan kebahagiaan hidup melalui proses harmoni dan kebersamaan. Lebih lanjut dikemukakan bahwa penerapan *Tri Hita Karana* berwujud pada operasionalisasi kegiatan sebagai berikut.

1. Usaha yang tidak semata-mata mengejar efisiensi, tetapi juga memperhitungkan efektivitas.
2. Usaha yang tidak semata-mata mengejar profit atau keuntungan, tetapi juga memperhitungkan benefit atau manfaat bagi semua pihak yang terkait.

Tabel 1. Wujud Nyata Penerapan Tri Hita Karana pada Berbagai Lapangan (Tubuh Manusia) di Bali.

Tempat Penerapan	Unsur-unsur Tri Hita Karana		
	Parihyang (Tuhan Yang Maha Esa)	Pawongan (Manusia)	Palemahan (Alam)
Subak	Pura Uluwatu, Pura Dedagang	Anggota subak	Hampar sawah wilayah subak
Sawah milik petani beririgasi	Sungguh Cetyi, Sanggah Uluwatu	Petani dan anggota rumah tangganya	Arair sawah milik petani perorang
Desa adat/Pakraman	Kawerigan ngaji	Warga Desa adat/Pakraman	Wilayah Desa adat/Pakraman
Rumah tangga	Sungguh/Pemerapan	Anggota rumah tangga	Pekarangan rumah
Universitas	Padmasana	Dosen, karyawan dan mahasiswa	Arair kampus universitas
Kantor	Padmasana	Karyawan	Pekarangan kantor
Pasar	Pura Melarung, Padagang	Padagang	Arair pasar

Keterangan :

- Kawerigan Ngaji, adalah hari untuk Tuhan melalui
- Pura Desa/Pura Bale Agung, tempat pemujaan Tuhan Yang Maha Esa dalam manifestasinya sebagai Balina (Dewa Perdamaian)
- Tura Puseh, tempat pemujaan Tuhan Yang Maha Esa dalam manifestasinya sebagai Ksatria (Dewa Perani) di subak
- Pura Dalem, tempat pemujaan Tuhan Yang Maha Esa dalam manifestasinya sebagai Siwa (Dewa Kekuatan)

- Usaha yang tidak semata-mata mengejar produktivitas, tetapi juga memperhitungkan keberlanjutan pemanfaatan sumber daya yang dimanfaatkan untuk proses produksi dan juga dapat menjamin adanya kualitas sumber daya pada subak yang bersangkutan.

Rupanya, hal itulah yang menyebabkan terciptanya harmoni dan kebersamaan seperti yang dimaksudkan tersebut. Akan tetapi, masalahnya bagaimana kesadaran anggota subak untuk menerapkan *Tri Hita Karana* dalam pengelolaan subak. Kesadaran dari semua pihak yang terkait bahwa penerapan *Tri Hita Karana* secara sempurna diyakini menyebabkan kegiatan subak akan berlanjut dan pencapaian tujuannya akan terwujud.

Tujuan

Berangkat dari latar belakang pemikiran itulah, kiranya menarik untuk dikaji penerapan *Tri Hita Karana* di perkotaan, dalam hal ini di Subak Anggabaya, Kelurahan Penatih, Kota Denpasar, di bawah kondisi pesatnya pembangunan di luar sektor pertanian. Pertanyaan pokok yang ingin dijawab dalam kajian ini, bagaimana tingkat penerapan *Tri Hita Karana* di subak tersebut.

METODE PENELITIAN

Subak yang digunakan sebagai lokasi penelitian, ditentukan dengan memperhatikan : (1) terletak di perkotaan; (2) menerapkan *Tri Hita Karana*; dan (3) akan dikembangkan sebagai tempat untuk melakukan kegiatan yang berorientasi agribisnis dan agrowisata. Berdasarkan kriteria itu, dipilih secara sengaja Subak Anggabaya, Kawasan Kelurahan Penatih, Kecamatan

Denpasar Timur, Kota Denpasar, sebagai lokasi penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang menjadi anggota aktif Subak Anggabaya yang berjumlah 120 orang. Dari populasi ini dipilih secara acak sebanyak 30 orang (25%) sebagai responden, dengan asumsi latar belakang sosial ekonomis anggota subak relatif homogen. Data primer yang diperlukan, dikumpulkan langsung dari responden melalui wawancara dengan memakai daftar pernyataan yang telah disiapkan sebelumnya.

Data mengenai penerapan *Tri Hita Karana* di Subak Anggabaya, dirinci pada masing-masing unsur *Tri Hita Karana* yang mencakup: *parihyang* (Tuhan Yang Maha Esa), *pawongan* (manusia) dan *palemahan* (alam), diukur dengan memakai sistem skor (Skala Likert). Untuk mendapatkan skor dari penerapan *parihyang* dan *pawongan*, masing-masing digunakan enam pernyataan, sedangkan untuk mendapatkan skor dari penerapan *palemahan* digunakan sembilan pernyataan. Setiap respons responden diberi skor berupa angka sebagai berikut: (1) skor tertinggi lima (100%) menunjukkan respons sangat baik; (2) skor empat (80%) menunjukkan respons baik; (3) skor tiga (60%) menunjukkan respons sedang; (4) skor dua (40%) menunjukkan respons tidak baik, dan; (5) skor terendah satu (20%) menunjukkan respons sangat tidak baik.

Dari data yang didapatkan, didistribusikan ke dalam kelas-kelas atau kategori yang berbeda. Untuk itu digunakan rumus interval kelas seperti yang dinyatakan oleh Dayan (1993) berikut ini.

$$i = \frac{\text{jarak}}{\text{jumlah kelas}}$$

Keterangan :

i = interval kelas

jarak = selisih nilai tertinggi dengan nilai terendah (%)

jumlah kelas = kategori yang diinginkan

Dengan memakai rumus interval kelas tersebut, dapat diketahui nilai pada masing-masing kategori. Akhirnya, dengan memakai kategori berjenjang lima dapat diformulasikan seperti termaktub pada Tabel 2.

Tabel 2. Pencapaian Skor dan Kategori Penerapan *Tri Hita Karana* di Subak Anggabaya, Kota Denpasar.

No.	Pencapaian Skor (%)	Kategori Penerapan
1.	> 84 s.d 100	Sangat baik
2.	> 66 s.d 84	Baik
3.	> 51 s.d 66	Sedang
4.	> 35 s.d 51	Tidak baik
5.	21 s.d 35	Sangat tidak baik

Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan secara deskriptif-kualitatif, dengan bantuan alat tabulasi silang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ciri-ciri Responden *

Berdasarkan data yang tertuang pada Tabel 3 dapat dipahami ciri-ciri responden di lokasi penelitian.

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata umur responden 46,3 tahun yang tergolong usia yang relatif muda. Hal ini secara fisik responden masih potensial mengusahakan tanaman pangan di lahan sawah. Rata-rata lama pendidikan formal responden lebih dari enam tahun, yang berarti melampaui tamat Sekolah Dasar. Seluruh responden memiliki mata pencaharian pokok sebagai petani. Dari 30 orang responden yang diwawancarai, hanya 11 orang (36,67%) menyatakan memiliki pekerjaan sampingan seperti buruh tani, tukang bangunan dan wiraswasta.

Selengkapnya, yakni 19 orang (63,33%) menyatakan tidak mempunyai pekerjaan sampingan, yang berarti mereka terkonsentrasi mengusahakan budidaya tanaman pangan di sawah. Rata-rata luas pemilikan dan penguasaan lahan sawah responden 25 are, ini artinya seluruh lahan sawahnya digarap sendiri tanpa menggarap lahan sawah milik petani lain. Rumah tangga responden berdomisili di atas pekarangan seluas 15 are, suatu areal yang tergolong luas untuk ukuran di perkotaan.

Tabel 3. Ciri-ciri Responden di Subak Anggabaya, Kota Denpasar tahun 2008

Uraian	Selengkapnya
Umur	46,3 tahun (37 sd. 70 tahun)
Lama pendidikan formal	6,4 tahun (5 sd 12 tahun)
Mata pencaharian a. Pokok b. Sampingan	Petani (100%) 11 orang petani memiliki pekerjaan sampingan dan 19 orang (63,33%) tidak memiliki pekerjaan sampingan.
Pemilikan dan penguasaan lahan sawah	25 are
Pemilikan pekarangan	15 are

Penerapan Tri Hitu Karana

Hasil penelitian mengenai penerapan *Tri Hitu Karana* di Subak Anggabaya, Kota Denpasar, tertuang pada Tabel 4. Penerapan *Tri Hitu Karana* di Subak Anggabaya tergolong sangat baik, dengan rata-rata pencapaian skor sebesar 87,18%. Begitu juga penerapan masing-masing unsur *Tri Hitu Karana* termasuk kategori sangat baik, tetapi dengan rata-rata pencapaian skor yang berbeda. Rata-rata pencapaian skor unsur *parhyangan* sebesar 86,66%, unsur *paawangan* sebesar 90% dan unsur *palemahan* sebesar 84,44%.

Selanjutnya, jika dikaji distribusi responden berdasarkan kategori pencapaian skor dan unsur *Tri Hitu Karana*, dapat dikemukakan bahwa sebagian besar responden (63,30%) menyatakan penerapan *Tri Hitu Karana* di Subak tersebut termasuk kategori sangat baik. Secara lebih rinci mengenai hal ini dapat diikuti pada Tabel 5

Parhyangan

Seperti telah dikemukakan sebelumnya, bahwa penerapan unsur *parhyangan* (keserasian dan keharmonisan hubungan timbal balik antara manusia dengan Tuhan Yang Maha Esa), termasuk kategori sangat baik dengan pencapaian skor 86,66%. Hal ini penting untuk dipertahankan dan bahkan jika mungkin ditingkatkan, agar menjadi lebih baik lagi. Dari enam parameter yang dikaji pada unsur *parhyangan*, ada dua parameter yang termasuk kategori sangat baik, yaitu (1) parameter mengenai subak mempunyai sejumlah pura (tempat pemujaan), dan (2) parameter mengenai subak melaksanakan kegiatan ritual secara kolektif.

Pura yang dimiliki oleh Subak Anggabaya meliputi Pura Uluh Suwi atau Pura Subak untuk tempat pemujaan Tuhan Yang Maha Esa dalam manifestasinya sebagai Dewa Air dan Pura Bedugul untuk pemujaan Tuhan Yang Maha Esa dalam manifestasinya sebagai Dewi Sri atau Dewi Kesuburan. Selain itu Subak Anggabaya juga memiliki pura *penyungsungan*, seperti Pura Uluh Danu Banjar.

Tabel 4. Penerapan Tri Hitu Karana di Subak Anggabaya, Kota Denpasar Tahun 2008 ¹⁾

Unsur dan Parameter Tri Hitu Karana	Pencapaian Skor (%)	Kategori
(1) Parhyangan		
Subak memiliki sejumlah pura (tempat pemujaan)	100	Sangat baik
Pura subak terpelihara sangat baik.	80	Baik
Subak memiliki perangka (pompa-pompa kegiatan ritual)	80	Baik
Subak mengizinkan dana untuk kegiatan ritual	80	Baik
Subak melaksanakan kegiatan ritual secara kolektif	100	Sangat baik
Anggota subak melaksanakan kegiatan ritual secara penyungsungan	80	Baik
Rata-rata (1)	86,66	Sangat baik
(2) Paawangan		
Subak melaksanakan kegiatan gotong royong	80	Baik
Subak melaksanakan rapat-rapat subak	100	Sangat baik
Subak mengikuti kegiatan penyuluhan secara kolektif	80	Baik
Anggota subak memiliki <i>owag-owag</i> subak	100	Sangat baik
Anggota subak yang menggunakan <i>owag-owag</i> dikenakan sanksi	100	Sangat baik
Di subak tidak ada sengketa baik antara anggota maupun antar anggota dengan pengurus	90	Baik
Rata-rata (2)	90	Sangat baik
(3) Palemahan		
Subak mengadakan pendistribusian air irigasi	80	Baik
Bendungan terpelihara dengan baik	80	Baik
Bangunan hasil air irigasi terpelihara dengan baik	80	Baik
Saluran air irigasi terpelihara dengan baik	80	Baik
Hamparan sawah wilayah subak bebas dari banjir-tan rumah	100	Sangat baik
Jalan usahatani terpelihara dengan baik	80	Baik
Salin subak dan salin timbang terpelihara dengan baik	80	Baik
Subak menerapkan sistem bertanam serempak dan pola tanam yang diurutkan (padi - padi - palawija)	100	Sangat baik
Subak melaksanakan evaluasi di bidang pertanian sesuai dengan anjuran	80	Baik
Rata-rata (3)	84,44	Sangat baik
Rata-rata (1) + (2) + (3)	87,08	Sangat Baik

Keterangan:

¹⁾ Data diambil dari hasil penelitian Ayu Genti dan Sudarta tahun 2008.

Tabel 5. Distribusi Responden Menurut Kategori Pencapaian Skor dan Jenis Tri Hitu Karuna dalam Penerapan Tri Hitu Karuna di Sabak Anggabaya, Kota Denpasar Tahun 2008.¹⁾

Jenis Tri Hitu Karuna	Kategori Pencapaian Skor (Orang)				
	1	2	3	4	5
Partisipasi	0 (0)	1 (1)	0 (0)	24 (24)	6 (6)
Penyertaan	1 (1)	0 (0)	0 (0)	4 (11,40)	25 (69,6)
Aksesibilitas	0 (0)	0 (0)	1 (3)	2 (18,60)	25 (16,40)
Rata-rata	0 (0)	0 (0)	1 (1)	11 (34,70)	19 (69,30) ²⁾

Keterangan:

¹⁾ Data diambil dari hasil penelitian Ayu Ananti dan Sudarta tahun 2008.

²⁾ Angka dalam kurung menunjukkan persen.

Adapun upacara atau kegiatan ritual yang dilakukan secara kolektif di Subak Anggabaya, Kota Denpasar dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Upacara *magpag toya*, yakni upacara menjemput air irigasi menjelang pengelahan lahan untuk budidaya tanaman padi.
2. Upacara *nyati*, dilakukan pada waktu padi berumur sekitar satu bulan di lapangan, dengan tujuan agar tanaman padi terhindar dari segala gangguan.
3. Upacara *agusa*, dilakukan di Pura Bedugul menjelang panen. Upacara ini dilakukan oleh masing-masing munduk/tempek sebagai ungkapan rasa syukur dan terimakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan rahmat-Nya.
4. Upacara *padabai* di Pura Ulun Suwi, upacara ini dilakukan setiap enam bulan Bali (satu bulan sama dengan 35 hari).
5. *Nangluk merana*, dilakukan hanya jika tanaman padi terserang hama/penyakit yang dipandang membahayakan atau merugikan secara ekonomis. *Nangluk merana* ini dilakukan dengan menghaturkan sesajen tertentu dihadapan Tuhan Yang Maha Esa, agar segala bentuk gangguan terkendali. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Putera (1984), bahwa *nangluk merana* adalah usaha untuk membatasi hama/penyakit tanaman dengan sarana atau upacara tertentu, yang bernafaskan agama Hindu. Dalam kaitan ini Sudarta (1986) menyatakan, bahwa *nangluk merana* adalah salah satu upacara nyata untuk menstabilkan dan merahibilitasi keserasian dan kesucian sawah atau wilayah desa dari segala gangguan dan pencemaran. *Nangluk merana* bertujuan untuk menghindari segala bentuk perusak agar tidak menjadi musuh, tetapi menjadi netral (seimbang) sehingga tanaman bebas dari bahaya kerusakan dan kegagalan. Selain itu, juga bertujuan untuk mempertahankan kelestarian lingkungan.
6. *Nyipt*, upacara ini dilakukan sebagai simbolis dari pembersih *blawar ageng* (makrokosmos) dan *bhuana alit* (mikrokosmos) dengan unsur-unsur: *peristiwa, apak, teja, baya* dan *akasa*.

Secara rutin, subak menyiapkan dana untuk kegiatan ritual yang dilakukan secara kolektif. Sumber dana

Subak Anggabaya yang dimanfaatkan untuk kegiatan ritual dan keperluan subak yang lain, diantaranya dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. *Sarin tahun*, iuran panen dalam bentuk natura (gabah) dari setiap anggota subak, yang dibayar setiap habis panen padi dan banyaknya berdasarkan kesepakatan subak dalam suatu rapat subak.
2. *Peurusan*, bersifat insidental sesuai dengan kebutuhan subak, bisa berupa natura dan bisa juga berupa uang yang dibayar oleh anggota subak.
3. *Pengot* atau *pengowot*, yakni iuran air irigasi yang dibayar oleh anggota subak yang pasif.
4. Kegiatan bisnis, yaitu hasil-hasil yang didapatkan oleh subak melalui kegiatan bisnis, seperti pungutan/sumbangan dari operasi traktor, dan kontrak dari pengembalaan itik.
5. *Desasan*, adalah denda yang dibayar oleh anggota subak yang berperilaku menyimpang atau melanggar *awig-awig* (norma-norma atau peraturan) subak. Dana dari sumber ini relatif kecil, karena umumnya anggota subak menaati *awig-awig*.
6. Bantuan Pemerintah, yaitu dana yang diterima oleh subak dari pemerintah, baik yang bersifat rutin maupun insidental. Yang bersifat rutin sebanyak Rp 15.000.000,00 per tahun (tahun 2005, 2006, 2007) dan tahun 2008 meningkat menjadi Rp 20.000.000,00.

Di samping upacara keagamaan atau kegiatan ritual secara kolektif seperti subak-subak lainnya di Bali, di Subak Anggabaya juga dilakukan kegiatan ritual oleh petani perorangan yang menjadi anggota subak tersebut. Kegiatan ritual ini dilakukan sesuai dengan tahap-tahap pekerjaan tanaman padi dalam satu siklus pertanaman.

1. Upacara *ngendogin*, suatu upacara yang dilaksanakan pada saat mulai pengolahan lahan sawah yang akan ditanami padi.
2. Upacara *nguri*, yaitu upacara yang dilakukan pada saat penaburan benih padi di persemaian (di tempat pembibitan).
3. Upacara *narubar* (menanam), yaitu upacara keagamaan atau kegiatan ritual yang dilaksanakan pada saat penanaman bibit di lapangan (tempat pertanaman).
4. Upacara *bukubung*, suatu upacara yang dilakukan pada saat tanaman padi mulai keluar malai atau buntung.
5. Upacara *nyurapin* atau *ngurup sari*, adalah kegiatan ritual yang dilakukan menjelang panen. Dalam upacara ini dibuat *niwi* dari tanaman padi yang bermalai produktif sebagai simbol dari Dewi Sri. Selain itu, ada juga kegiatan ritual yang dilakukan setelah hasil panen tanaman padi disimpan di lumbung, yang dinamakan upacara *manstana*. Dalam hal ini, *niwi* yang dibuat pada upacara *nyurapin* ditempatkan di tempat penyimpanan padi tersebut, dengan menghaturkan sesajen tertentu dihadapan Tuhan Yang Maha Esa, dalam manifestasi-Nya sebagai Dewi Sri.

Pada prinsipnya, tujuan utama dari pelaksanaan semua upacara keagamaan itu untuk memohon bakti dan keselamatan serta pernyataan terimakasih atau rasa bersyukur kehadapan Tuhan Yang Maha Esa. Umumnya setiap anggota Subak Anggabaya melaksanakan upacara-upacara keagamaan tersebut, dengan penuh kekhusukan.

Pemimpin kegiatan ritual secara kolektif di Subak Anggabaya dijalankan oleh *pemangku Pura Desa/Pusch* (*pemangku pura Kahyangan Tiga*). *Pemangku* tersebut mendapat *leluputan*, artinya anggota subak yang mendapat perlakuan khusus, yakni bebas dari segala kegiatan subak, kecuali perannya sebagai *pemangku* di subak tersebut.

Pawongan

Telah disebutkan sebelumnya, bahwa penerapan unsur *pawongan* (keserasian dan keharmonisan hubungan timbal balik antara anggota dengan anggota subak), termasuk kategori sangat baik dengan rata-rata pencapaian skor sebesar 90%. Keadaan ini perlu dipertahankan, demi eksistensi kebudayaan agraris sistem subak.

Umumnya kegiatan atau pekerjaan Subak Anggabaya dikerjakan dan diselesaikan secara gotong royong. Ini artinya, gotong royong di subak ini masih hidup dengan subur. Berkaitan dengan ini dikemukakan oleh Sudarta (2004), dalam gotong royong terkandung jiwa dan semangat kekerabatan yang erat, untuk bersamasama menyelesaikan pekerjaan yang menyangkut kepentingan bersama secara sukarela.

Seperti umumnya subak-subak di Bali, Subak Anggabaya juga mengadakan rapat (*sangkep*) baik secara rutin atau berkala (*mayakala*) maupun insidental atau sewaktu-waktu (*pasakala*). Rapat rutin di subak ini biasanya dilakukan setelah panen padi. Yang dibahas diantaranya evaluasi terhadap kegiatan yang sudah berjalan dan penyusunan rencana kerja, terutama rencana kerja jangka pendek seperti *mesak waya*, benih padi yang akan ditanam pada musim tanam berikutnya dan hari baik (*akawasa apu*) mulai menanam bibit di lapangan. Rapat insidental dilakukan, jika ada hal-hal prinsip dan sifatnya mendesak untuk dimusyawarahkan bersama.

Menurut hasil penelitian di lapang, pada dasarnya anggota Subak Anggabaya respons terhadap perubahan. Oleh karena itu setiap ada inovasi, besar kemungkinan diadopsi oleh subak tersebut, terutama jika inovasi itu secara ekonomis menguntungkan, secara teknis dapat dilaksanakan, dan secara sosial budaya dapat diterima dalam arti tidak bertentangan dengan norma-norma dan nilai-nilai sosial budaya setempat. Sejalan dengan itu, Subak Anggabaya selalu mengikuti kegiatan penyuluhan secara kolektif yang diselenggarakan oleh instansi terkait. Asalkan, aktivitas itu diadakan sesuai dengan waktu luang petani yang menjadi anggota subak tersebut.

Umumnya anggota Subak Anggabaya mentaati *awig-awig* (peraturan-peraturan) subak yang

bersangkutan. *Awig-awig* subak baik yang tertulis maupun yang tidak tertulis (*perama*), dipandang oleh anggota subak mempunyai nilai tinggi dalam kehidupan subak, dalam mencapai tujuan bersama. Walaupun sanksi material tidak begitu tinggi, anggota subak merasa malu apabila melanggar *awig-awig* subak. Kalaupun ada anggota subak yang berpelaku menyimpang dari *awig-awig* subak, anggota tersebut siap menerima sanksi.

Di dalam kehidupan subak, tidak selamanya terjadi interaksi yang bersifat disosiatif seperti kerjasama, tetapi tidak tertutup pula kemungkinan terjadi interaksi yang bersifat disosiatif seperti konflik (pertikaian) di antara anggota subak. Konflik bisa terjadi antara anggota subak, antara anggota dengan subak, antara subak dengan pihak luar. Di Subak Anggabaya, konflik seperti itu jarang sekali terjadi. Kalaupun terjadi konflik, biasanya tidak begitu tajam dan bisa diselesaikan secara kekeluargaan antara pihak-pihak yang bertikai, sehingga tidak memerlukan mediator baik dari *Kelihan Tempek/Muduh* maupun *Pekaseh*.

Palemahan

Penerapan unsur *palemahan* (keserasian dan keharmonisan hubungan timbal balik antara anggota subak dengan alam lingkungannya) dari *Tri Hita Karana*, termasuk kategori sangat baik dengan rata-rata pencapaian skor sebesar 84,44%. Keadaan ini sangat perlu dipertahankan, jika diinginkan eksistensi subak atau kebudayaan agraris berlanjut.

Di bawah koalisi derasnya pembangunan fisik dan relatif luasnya alih fungsi lahan dari lahan pertanian sawah ke lahan non pertanian setiap tahun di Kota Denpasar, wilayah Subak Anggabaya bebas dari kondisi tersebut dengan pencapaian skor 100% termasuk kategori sangat baik. Hal ini sangat mengagumkan dan perlu dipertahankan eksistensinya. Pencapaian skor yang sama, dijumpai pada parameter "subak menerapkan sistem bertanam serempak dan menerapkan pola tanam padi-padi-palawija sesuai dengan anjuran". Apabila hal ini dapat diterapkan secara berkesinambungan, sangat potensial dapat menjaga kelestarian sumber daya alam, dapat memutus siklus hama/penyakit tanaman tertentu dan dapat mempertahankan produktivitas tanaman pangan khususnya padi. Berkaitan dengan itu, dikemukakan oleh Winarno (1987) bahwa pengendalian hama tanaman dengan kultur teknis (misalnya penggunaan varietas unggul, sistem bertanam serempak, penetapan pola tanam yang sesuai dengan anjuran dan sebagainya), merupakan langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menciptakan lingkungan yang tidak atau kurang cocok untuk kehidupan dan perkembangan setangga hama, di samping untuk mempertahankan atau meningkatkan produksi tanaman pertanian. Untuk parameter-parameter yang lain, selain kedua parameter yang telah disebutkan tadi, masing-masing penerapannya termasuk kategori baik, rata-rata

pencapaian skor sebesar 80%. Keadaan ini paling tidak perlu dipertahankan dan bahkan jika mungkin ditingkatkan lagi penerapannya, agar menjadi kategori sangat baik.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian seperti telah dibahas sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan *Tri Hita Karana* di Subak Anggabaya, Kelurahan Penatih, Kota Denpasar, termasuk kategori sangat baik dengan rata-rata pencapaian skor sebesar 87,03%. Demikian pula penerapan masing-masing unsur *Tri Hita Karana*, termasuk kategori sangat baik, tetapi dengan rata-rata pencapaian skor yang berbeda. Rata-rata pencapaian skor unsur *parhyangan* sebesar 86,66%, unsur *pawongan* sebesar 90,00% dan unsur *pelemahan* sebesar 84,44%.

Implikasi Kebijakan

Walaupun penerapan *Tri Hita Karana* beserta masing-masing unsurnya termasuk kategori sangat baik, masih ada sejumlah parameter dari masing-masing unsur *Tri Hita Karana* termasuk kategori baik. Artinya, parameter-parameter tersebut penerapannya belum sempurna atau masih perlu ditingkatkan. Ini membawa implikasi kepada para pembina dan para pelaku di lapangan (di Subak Anggabaya), bahwa parameter-parameter yang sudah termasuk kategori sangat baik perlu dipertahankan, sedangkan parameter-parameter yang termasuk kategori baik perlu diterapkan secara lebih sempurna sehingga menjadi kategori sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Dayan, A. 1993. Pengantar Metode Statistik. BPFE, Yogyakarta.
- Dinas Kebudayaan Provinsi Bali. 2002. Tujuan dan Pelaksanaan Subak. Dinas Kebudayaan Provinsi Bali, Denpasar.
- Parera, Cece A. A. 1984. Buku Petunjuk Petajura dan Krman Subak di Bali. Kerjasama Pemerintah Provinsi Daerah Tingkat I Bali dan Parisada Hindu Dharma Pusat, Denpasar.
- Sudarna, I Nengah. 1985. Konsep *Tri Hita Karana* dalam Pelaksanaan Eksistensi Desa Adar. *Widya Dharma* Majalah Dwibulan No. 11/Tahun IV/1985. Institut Hindu Dharma, Denpasar.
- Sudarna, I Nengah. 1986. *Tri Hita Karana* Melestarikan Eksistensi Desa Adar di Bali. Parisada Hindu Dharma Indonesia Provinsi Bali, Denpasar.
- Sudarta, Wayan. 2001. *Studiologi Pedesaan*. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana, Denpasar.
- Sutawa, N; M. Swara, N. Sutjipta, W. Suteja dan W. Windia. 1983. Studi Perbandingan Subak dengan Sistem Pengairan Non PU dan Subak dengan Sistem Pengairan PU Kasus Subak Turbul Baru dan Subak Celik Kabupaten Gianyar. Universitas Udayana, Denpasar.
- Windia, W dan R. K. Dewi. 2007. Analisis Biotris yang Berlandaskan *Tri Hita Karana*. Pustaka Bali Post, Denpasar.
- Winarna, Basakoni. 1987. Pengendalian Hama Terpadu Kasio Wiereng Coklat (*Philocnistis lugens*) Tanaman Padi. Unbrai, Malang.

PEDOMAN PENULISAN

1. Jurnal SOCA terbit tiga kali dalam setahun: Februari, Juli dan November. Sekali dalam setahun diterbitkan edisi khusus berbahasa Inggris (Mei).
2. Naskah adalah hasil karya asli yang belum pernah dipublikasikan atau dipertimbangkan akan dimuat dalam media publikasi lain.
3. Naskah dapat berupa hasil penelitian, kajian pustaka/teoritis, kajian metodologis, gagasan original yang kritis, ulasan masalah penting/isu pembangunan yang sedang hangat, ulasan suatu hasil seminar, atau resensi buku.
4. Naskah disusun dalam Bahasa Indonesia yang baku sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan atau dalam Bahasa Inggris, disertai abstrak berbahasa Indonesia dan Inggris. Dalam abstrak dicantumkan masalah, tujuan, metode dan hasil, tidak lebih dari 200 kata.
5. Naskah diketik dua spasi, font 12 dalam Time New Roman, ukuran A4, maksimal 16 halaman (termasuk tabel, grafik, gambar dan lampiran). Naskah dikirim ke dewan penyunting dalam bentuk cetakan sebanyak dua rangkap juga disertakan CD dengan program MS Word. Untuk mempercepat proses penyuntingan naskah juga sebaiknya dikirim ke email Jurnal SOCA.
6. Naskah disusun dengan sistematis: judul (diketik dengan huruf kapital), nama penulis (tanpa gelar), alamat/institusi penulis, e-mail, abstract/abstrak disertai 2 – 5 kata kunci, pendahuluan (mencakup pokok permasalahan/isu dan tujuan penelitian/penulisan), tinjauan pustaka atau teoritis (bila ada), metodologi penelitian atau metode analisis (bila hasil penelitian), hasil dan pembahasan, kesimpulan dan saran/implikasi kebijakan, ucapan terimakasih (bila ada), daftar pustaka, dan lampiran (sesuai dengan keperluan).
7. Tabel, gambar atau grafik dibuat sedekat mungkin dengan ulasan atau pembahasan dan diberi nomor secara berurutan sesuai dengan rujukan dalam naskah. Jika perlu dicantumkan sumber data yang digunakan. Bila ada catatan kaki, penomoran dilakukan secara berurutan pada seluruh naskah, tidak halaman per halaman.
8. Daftar pustaka disusun menurut abjad mulai dari penulis pertama dan berikutnya. Apabila ada dua atau lebih pustaka yang sama penulisnya dan tahunnya, beri tanda a, b, c, dst setelah tahun terbit. Bag pustaka yang merujuk dari jurnal, majalah ilmiah dan prosiding, harus menyebutkan nama penulis, tahun, judul, tempat seminar, penerbit, halaman, dan editor (penyunting). Daftar pustaka hanya memuat pustaka yang dirujuk dalam tulisan.
9. Naskah harus disertai dengan alamat e-mail, dikirim ke alamat Ketua Redaksi/Dewan Penyunting:
 Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (SOCA)
 Journal of Social Economic of Agriculture and Agribusiness (SOCA)
 Jurusan/Program Studi Agribisnis
 Fakultas Pertanian, Universitas Udayana, Jalan P.B. Sudirman Denpasar Bali 80232 Indonesia
 Telp. +62 (0361) 223544, E-mail: soca_agribisnis@yahoo.com

WRITING GUIDELINES

1. SOCA journal appears three times a year, in February, July and November. One issue in a year will be fully English manuscripts (in May).
2. Manuscript submitted to the SOCA journal should not have been published previously or be under consideration for publication elsewhere.
3. Manuscript could be research results, literature review, methodology study, critical original ideas, review on important development issues, seminar results and book review.
4. Manuscript is written in Bahasa Indonesia following the standard of Ejaan Yang Disempurnakan or in English, with abstract both in Bahasa Indonesia and English. Problem, purposes, methods and results are included in abstract, should not exceed than 200 words.
5. Text should be double spaced in 12 point Time New Roman, A4 paper, maximum 16 pages including tables, graphics, pictures and appendices. Two hard copies of document should be sent to the SOCA's editor including CD with MS Word program.
6. The structure of document: title (capital letters), author's name and institution, e-mail address, abstract (no more than 250 words together with 2-5 keywords suitable), Introduction (covering problems and purposes), literature review (if any), methodology or analysis (if research results), result and discussion, conclusion and recommendation, acknowledgement (if any), references and appendices.
7. Tables, pictures and graphics are placed as near as possible to the discussion. Tables should be clearly headed, be numbered consecutively with Arabic numerals. Sources of data should be placed at the end of the table. Footnotes should be numbered consecutively in series for document, not per pages.
8. Reference is written following alphabetical order of authors' surnames. If there are two or more references having the same author and year of publication, put a, b, c, etc after year of publication. For reference taken from journal, science magazine and proceeding, should have to write the name of writer, year, title, seminar place, publisher, pages and editor. Reference is a series of sources written in the text only.
9. Document with e-mail address should be sent to editor:
 Journal on Social Economic of Agriculture and Agribusiness (SOCA)
 Jurusan/Program Studi Agribisnis
 Fakultas Pertanian, Universitas Udayana, Jalan P.B. Sudirman Denpasar Bali 80232 Indonesia
 Telp. +62 (0361) 223544, E-mail: soca_agribisnis@yahoo.com

Edisi khusus berbahasa Inggris tengah tahunan ini dimaksudkan untuk meningkatkan status akreditasi Jurnal SOCA menjadi terakreditasi internasional sesuai visi Jurnal SOCA. Edisi Mei ini, untuk sementara tetap menggunakan akreditasi Dikti No. 108/Dikti/Kep/2007 tanggal 23 Agustus 2007. Edisi Mei ini juga akan disunting oleh penyunting dari beberapa universitas terkemuka dari luar negeri.

UNDANGAN BERLANGGANAN

Jurnal SOCA merupakan salah satu jurnal ilmiah di Bidang Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis terakreditasi nasional terkemuka di Indonesia. Artikel yang diterbitkan SOCA sangat layak dijadikan rujukan dalam penentuan kebijakan dan dasar bagi pengambilan keputusan di bidang pertanian. Jurnal SOCA juga sangat layak menjadi rujukan utama bagi mahasiswa baik S1, S2, maupun S3 dalam penyelesaian karya akademiknya.

Untuk itu, pengelola SOCA mengundang para pembaca baik secara individu maupun lembaga untuk berlangganan SOCA mulai Vol 9 tahun 2009. Kami juga menyediakan bendel tahunan (pada bulan Desember) yang memuat seluruh terbitan pada tahun yang bersangkutan. Untuk keterangan lebih lanjut silahkan hubungi redaksi SOCA melalui email: soca_agribisnis@yahoo.com

UCAPAN TERIMA KASIH

Mulai Vol. 9 No. 2 Edisi Juli 2009, jurnal SOCA melaksanakan serah terima dan tanggung jawab pengelolaan dari pengelola lama yang diketuai oleh Dr. H. Made Antara, MS kepada pengelola baru yang diketuai oleh Ir. IGAA Ambarawati, M.Ec, Ph.D.

Atas nama seluruh pengelola baru dan lembaga penerbit SOCA (Jurusan/PS. Agribisnis FP UNUD), kami mengucapkan terima kasih setinggi-tingginya atas bimbingan, dedikasi, kerja keras dan tulus dari pengelola sebelumnya.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa menherikan rahmat dan anugerah yang setimpal atas segala pengabdianya.