

---

**Sistem Manajemen Rantai Pasokan terhadap Nilai Tambah dan Kelembagaan Biji Kakao  
(*Theobroma Cacao L.*) di Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan**

***Supply Chain Management System to Profits Distribution and Institutional System of Cocoa  
Bean (*Theobroma Cacao L.*) in Selemadeg Timur, Tabanan Regency Supervised***

**I Putu Agung Surya Negara, I Gst. Ngr. Apriadi Aviantara, Ni Luh Yulianti**

Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Unud

Email: [agungdut95@gmail.com](mailto:agungdut95@gmail.com)

---

**Abstrak**

Kakao (*Theobroma cacao L.*) adalah salah satu komoditi unggulan Provinsi Bali. Sistem agribisnis biji kakao saat ini belum memberikan kemakmuran kepada petani skala kecil. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui struktur manajemen rantai pasokan, dan kelembagaan rantai pasokan biji kakao di Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan; dan mengetahui nilai tambah setiap titik pasokan dan sebaran keuntungan pada petani hingga pengepul kakao di Provinsi Bali. Penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu tahap pertama mengetahui struktur manajemen rantai pasokan, dan kelembagaan rantai pasokan menggunakan analisis deskriptif kualitatif, dan tahap kedua mengetahui nilai tambah setiap titik pasokan dan sebaran keuntungan pada petani hingga pengepul kakao di Provinsi Bali menggunakan metode Hayami sebagai alat analisisnya. Pengambilan sampel tingkat petani menggunakan teknik *simple random sampling* dan pengambilan sampel di tingkat *Middleman* menggunakan teknik *total sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat dua pola rantai pasok biji kakao yaitu, pola I : petani menjual ke tengkulak, tengkulak selanjutnya menjual ke pengepul kecamatan, pengepul kecamatan selanjutnya menjual ke pengepul kabupaten, pengepul kabupaten selanjutnya menjual ke pengepul provinsi, pengepul provinsi selanjutnya menjual ke pabrik coklat, dan pola II yaitu : Petani menjual ke pengepul kecamatan, pengepul kecamatan selanjutnya menjual ke pengepul kabupaten, pengepul kabupaten selanjutnya menjual ke pengepul provinsi, pengepul provinsi selanjutnya mengirim ke pabrik coklat. Kelembagaan rantai pasokan biji kakao dalam sistem ini termasuk pola perdagangan umum. Nilai tambah terbesar di lakukan oleh petani yaitu sebesar Rp. 12.645,31 sampai dengan Rp. 13.430,79 per kilogram dengan keuntungan sebesar 356,47 sampai dengan Rp.1.306,96 per kilogram. Nilai tambah terkecil di lakukan oleh pengepul tingkat kecamatan sebesar Rp. 999,93 per kilogram, dengan keuntungan yang di peroleh sebesar Rp. 732,61 per kilogram.

**Kata Kunci:** Metoda Hayami, Kakao, Manajemen rantai pasokan.

**Abstract**

Cocoa (*Theobroma cacao L.*) is one of premier commodities in Bali. The agribusiness system of cocoa bean has not provided prosperity to minority farmers. The aims of this study were to find out the supply chain management and institutional systems of cocoa bean in Selemadeg Timur, Tabanan Regency; and to determine the superiority of each supply point and profits distribution of farmers to cocoa collectors in Bali. The study consists of two stages, the first stage was to find out the supply chain management and institutional systems and used qualitative descriptive method, and second stage was to determine the superiority value of each supply point and profits distribution of farmers to cocoa collectors and used Hayami method. *Simple Random Sampling* technique was used to collect sample from farmer level and *Total Sampling* technique was used to collect sample from *Middleman* level. The result of this study showed that there were two distribution patterns of cocoa bean, the first pattern were the farmer sells to the middleman, the middleman then sells to the sub-district collectors, the sub-district collectors then sells to the regency collectors, the regency collectors then sells to the provincial collectors, the provincial

merchants then sells to the cocoa factory, and the second pattern were the farmers sell to sub-district collectors, sub-district collectors then sell to regency collectors, regency collectors then sell to provincial collectors, provincial merchants then send to chocolate factory. The supply chain institutional system is classified into general trading pattern. The calculation of the largest superiority value done by the farmers amount Rp. 12,645.31 up to Rp. 13,430.79 per kilogram with profit amount 356.47 up to Rp.1,306.96 per kilogram. The fewest superiority value done by the collectors at the district level amount Rp. 999.93 per kilogram with the profit amount Rp. 732.61 per kilogram.

**Keywords:** Hayami method, Cocoa, supply chain management.

---

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara produsen kakao terbesar ke-3 di dunia dengan produksi 720.862 ton (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2015). Kakao Indonesia yang mampu bersaing pada pasar *Well Fermented Cocoa Beans* (WFCB) hanya sekitar 2% dari total ekspor. Kualitas biji kakao kering yang dihasilkan di Indonesia belum memenuhi standar ekspor yang diinginkan, hal ini disebabkan oleh petani kakao yang memproduksi sekitar 90% dari total produksi Indonesia masih belum melakukan penanganan pascapanen dengan baik (Mochtar dan Darma, 2011).

Provinsi Bali merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang juga memberikan sumbangan kakao nasional rata-rata sekitar 3.925 ton setiap tahun mulai tahun 2013 sampai dengan tahun 2015. Luas area tanaman kakao di Provinsi Bali antara tahun 2013 sampai 2015 memiliki luas lahan 10.746 Ha. Pada tahun 2015 Kabupaten Tabanan merupakan daerah yang memiliki luas kebun kakao terluas kedua setelah Kabupaten Jembrana yaitu sebesar 3.267 Ha dan menghasilkan biji kakao kering sebanyak 1.028 ton. Pengembangan kakao di Kabupaten Tabanan sangat prospektif berdasarkan potensi produksi dan wilayah pemasaran biji kakao kering hingga keluar daerah. Meskipun demikian, masih terdapat permasalahan yang dihadapi petani, diantaranya produktivitas dan harga kakao di tingkat petani relatif rendah dan fluktuatif (Statistik Perkebunan Indonesia Komoditas Kakao 2015). Menurut Drajat (2007), kelemahan mendasar dalam pengembangan agribisnis perkebunan rakyat adalah sistem pemasaran yang belum efisien. Kondisi ini dapat diperbaiki salah satunya dengan menerapkan prinsip kemitraan rantai nilai dalam sistem agribisnis.

Ariadi, Bambang dan Rahayu (2011) menyebutkan bahwa paradigma baru dalam pengembangan agribisnis harus terintegrasi hulu-hilir. Integrasi dari hulu ke hilir berarti mengembangkan agroindustri di hilir untuk menampung produk pertanian yang sudah berpotensi produksi di hulu. Integrasi dari hilir ke hulu berarti mengembangkan komoditi pertanian di

hulu untuk merespon permintaan bahan baku industri yang sudah berkembang di hilir.

Manajemen rantai pasokan dalam komoditi kakao di Kabupaten Tabanan dapat dikatakan belum optimal karena harga kakao ditingkat petani relatif rendah serta fluktuatif. Sistem agribisnis kakao saat ini belum memberikan kemakmuran kepada petani kakao serta belum memberikan keuntungan wajar kepada pelaku bisnis dalam suatu koordinasi yang bernilai antarpelaku usaha.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan kepada petani di Kabupaten Tabanan didapatkan bahwa petani di Tabanan menjual kakao ke tengkulak dan ke pengepul kecamatan, biji kakao kering petani dibeli dengan kisaran harga Rp. 27.000 sampai dengan Rp.29.500, sedangkan harga resmi kakao di pemerintahan adalah sebesar Rp. 42.000 non fermentasi dan Rp 44.000 terfermentasi (Dinas Perkebunan Provinsi Bali, 2016). Dari perbedaan harga di tingkat petani dan di tingkat pemerintahan terdapat perbedaan harga yang sangat jauh, untuk itu perlu dilakukan analisis sistem manajemen rantai pasokan biji kakao kering di Kabupaten Tabanan untuk mengetahui struktur rantai pasokan biji kakao kering dan distribusi nilai tambah serta keuntungan yang didapat oleh masing-masing pemangku kepentingan yang terlibat dalam rantai pasokan biji kakao kering di Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan, Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli sampai dengan bulan September 2017.

### Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah petani kakao di Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan sebanyak 1.300 petani. Dan Populasi pengepul kakao di Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan sebanyak 11 pengepul.

Sampel dalam penelitian ini meliputi responden untuk pengumpulan data tentang struktur, mekanisme, kelembagaan rantai pasokan kakao dan nilai tambah. Penelitian ini menggunakan dua teknik *sampling*, yaitu *total sampling* dan *simple random sampling*. Teknik *total sampling* digunakan untuk menentukan sampel pada tingkat pengepul, seluruh populasi pengepul akan dijadikan sampel penelitian sebanyak 11 pengepul. Teknik *simple random sampling* digunakan untuk menentukan sampel pada tingkat petani. Menurut Arikunto (1998), jika jumlah populasi lebih dari 100 dapat diambil antara 10%-25% atau lebih. Pada penelitian ini, petani kakao yang dijadikan sampel sebanyak 10% dari jumlah populasi yaitu sebesar 130 petani.

### Pelaksanaan Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu dengan menggunakan kuesioner. Format kuesioner mengikuti persyaratan dan ketentuan yang diperlukan sesuai dengan metode Hayami. Penelitian ini menggunakan dua kuesioner yaitu, kuesioner untuk petani dan kuesioner untuk pengepul. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif dalam bentuk survey. Menurut Singarimbun dan Effendi (1987), penelitian survey adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok. Penggunaan metode deskriptif dalam penelitian ini adalah untuk menjelaskan dan menggambarkan dengan cermat tentang fakta-fakta ataupun fenomena yang ada di lapangan terkait struktur sistem manajemen rantai pasokan biji kakao di kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan. Metode ini dapat mendeskripsikan atau memberikan struktur rantai pasokan kakao dan mengidentifikasi kelembagaan dan aktifitas yang dilakukan tiap pengepul dalam sistem rantai pasokan kakao di Kecamatan Selemadeg Timur. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan wawancara secara langsung. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data pada tahun 2016.

### Analisis Data

Struktur manajemen rantai pasokan biji kakao di Kecamatan Selemadeg Timur dianalisis dengan melihat pendistribusian kakao yang dilakukan oleh petani dan pengepul kakao, sumber informasi yang didapatkan oleh petani dan pengepul, dan sistem pembayaran yang dilakukan oleh petani dan pengepul kakao di Kecamatan Selemadeg Timur, Kabupaten Tabanan. Kelembagaan manajemen rantai pasokan biji kakao di Kecamatan Selemadeg

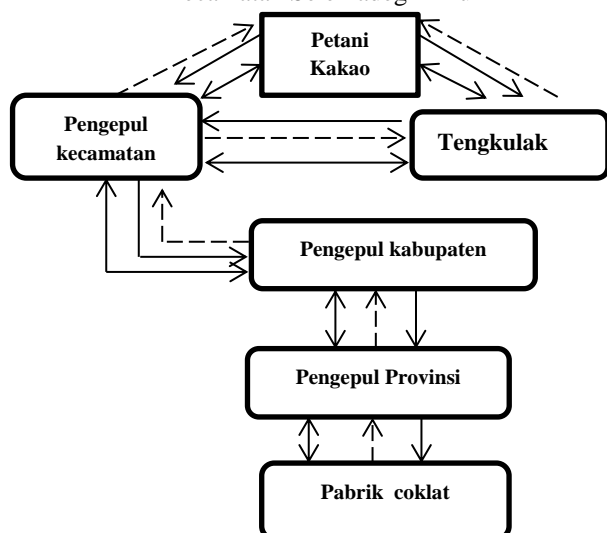
Timur dianalisis dengan melihat sistem pembayaran dan sistem pembelian yang dilakukan oleh pengepul kepada petani. Analisis data yang digunakan untuk menghitung nilai tambah menggunakan metode Hayami. Tahap analisis nilai tambah memiliki input berupa hasil produksi, bahan baku, tenaga kerja, harga produk, upah tenaga kerja, harga bahan baku, serta jumlah input lain yang digunakan. Metode Hayami menghitung nilai tambah dengan cara menjumlahkan nilai tambah yang diperoleh untuk kegiatan produksi dengan kegiatan pemasaran (Hayami, 1987).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Sistem Rantai Pasokan Komoditas Kakao di Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan

Rantai pasokan merupakan suatu konsep penerapan sistem logistik yang terintegrasi dalam aktivitas bisnis, yang merupakan mata rantai penyediaan barang dari bahan baku sampai barang jadi. Ada tiga macam aliran yang harus dikelola di dalam rantai pasokan. Pertama adalah aliran produk dari hulu (*upstream*) ke hilir (*downstream*), kedua adalah aliran uang yang mengalir dari hilir ke hulu, dan yang ketiga adalah aliran informasi yang mengalir dari hulu ke hilir dan dari hilir ke hulu. Gambar 1. menunjukkan struktur rantai pasokan kakao pada sentra produksi di Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan.

Gambar 1. Pola aliran dalam rantai Pasokan Kakao di Kecamatan Selemadeg Timur



Keterangan:

- Aliran uang : ↔
- Aliran informasi : - ->
- Aliran produk : ->

Aliran pasokan kakao dimulai dari petani, petani di Kecamatan Selemadeg Timur, yang menjual kakao ke tengkulak sebanyak 53%, sedangkan petani yang menjual kakao ke pengepul kecamatan sebanyak 47%. Harga kakao petani yang dibeli oleh tengkulak rata-rata Rp.27.000 dengan syarat kadar air kakao di bawah 20% basis basah, sedangkan harga kakao petani yang dijual ke pengepul kecamatan dibeli dengan harga rata-rata Rp. 29.500 per kilogram dengan syarat kakao memiliki kadar air di bawah 15% dan sudah disortasi tetapi petani sering melewatkan proses sortasi sehingga kakao yang dijual dikenakan potongan, selanjutnya tengkulak menjual kakao ke pengepul kecamatan dengan harga Rp.32.000, kakao yang dijual tengkulak sudah dilakukan pengemasan dengan karung plastik dan kadar air kakao sekitar 13 % sampai dengan 12% dan sudah dilakukan sortasi. pengepul kecamatan menjual kakao ke pengepul kabupaten dengan harga Rp.35.700 per kilogram dengan syarat kadar air kakao sekitar 12% basis basah, selanjutnya pengepul kabupaten menjual kakao ke pengepul provinsi senilai Rp. 38.800, dengan syarat biji kakao kering dengan kadar air 12%, tidak berjamur, tidak terdapat kotoran, dan sesuai dengan kapasitas kakao yang diminta atau sesuai dengan kontrak pembelian. selanjutnya pengepul provinsi menjual kakao kering ke pabrik coklat senilai Rp. 41.000.

Dari hasil analisis yang dilakukan untuk memperpendek rantai pasokan, seluruh petani seharusnya menjual kakao ke pengepul kecamatan maupun ke pengepul kabupaten dengan memenuhi persyaratan yang ada. Mekanisme rantai pasokan biji kakao di Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan masih bersifat tradisional. Karena petani sebagai produsen belum membentuk kemitraan berdasarkan perjanjian atau kontrak dengan pelaku rantai pasok lainnya. Sehingga petani belum mempunyai posisi tawar yang baik. Kesejahteraan petani belum sepenuhnya terjamin, karena belum mendapatkan kepastian pembelian hasil panennya. Informasi mengenai spesifikasi mutu produk dan harga jual produk yang diperoleh petani masih terbatas. Dilihat dari pola kelembagaan dalam rantai pasokan, kelembagaan rantai pasokan biji kakao di Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan termasuk pola perdagangan umum.

### **Distribusi Nilai Tambah pada Berbagai Tingkatan Pelaku Usaha**

Nilai tambah dalam pertanian merupakan nilai yang terbentuk ketika terjadi perubahan dalam bentuk fisik produk pertanian, adopsi metode produksi, atau proses penanganan yang bertujuan untuk meningkatkan basis konsumen bagi produk tersebut.

Pemberian nilai tambah pada komoditas pertanian biasanya meliputi pembersihan, sortasi, *grading*, pengemasan, transport, dan keamanan pangan. (Marimin dan Maghfiroh, 2010). Analisis nilai tambah dengan metode Hayami dapat diketahui faktor konversi, koefisien tenaga kerja, nilai produk, nilai tambah, rasio nilai tambah, imbalan tenaga kerja, sumbangan input lain, serta tingkat keuntungan dan marjinnya (Syarif H., et al 2012). Pelaku usaha dalam sistem ini terdiri dari 6 pelaku usaha terdiri dari petani, Tengkulak, pengepul kecamatan, pengepul Kabupaten, Pengepul Provinsi, dan pabrik coklat.

### **Bagian Nilai Tambah yang Diterima Produsen/Petani**

Pada distribusi nilai tambah ini menganalisis dua distribusi nilai tambah antara lain; petani yang menjual hasil panen ke tengkulak; dan petani yang menjual hasil panen ke pengepul tingkat kecamatan. Hasil analisis distribusi nilai tambah pada budidaya kakao yang dilakukan oleh petani kakao di Selemadeg Timur ditunjukkan pada Tabel 1.

Berdasarkan analisis nilai tambah yang dilakukan, hasil produksi biji kakao petani yang dijual ke tengkulak menghasilkan nilai tambah setiap kilogram sebesar Rp 12.645,31, adapun nilai tambah yang di berikan oleh petani yaitu dari penanaman bibit, perawatan, pemanenan, hingga pengeringan. Nisbah/rasio nilai tambah produk sebesar 51% dan besarnya keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 356,47 sedangkan hasil produksi petani yang dijual ke pengepul kecamatan menghasilkan nilai tambah setiap kilogram sebesar Rp. 12.798,12, adapun nilai tambah yang di berikan oleh petani yaitu dari penanaman bibit, perawatan, pemanenan, pengeringan, hingga pendistribusian ke pengepul kecamatan. Nisbah/rasio nilai tambah produk sebesar 49% dan besarnya keuntungan yang di peroleh sebesar Rp.1.306,96

### **Tabel 1**

Perhitungan bagian nilai tambah yang diterima petani pada tahun 2016

No	Variabel	Menjual ke tengkulak	Menjual ke Pengepul
<b>I. Output, input dan harga</b>			
1	Output (kg/th)	713	633
2	Bahan baku (kg/th)	770.7392244	708.5547742
3	Tenaga kerja (HOK/th)	236.783803	214.582645
4	Faktor konversi	0.925085914	0.893367772
5	Koefisien tenaga kerja	0.307216495	0.302845528
6	Harga output	Rp 27,000.00	Rp 29,500.00
7	Upah rerata tenaga kerja	Rp 40,000.00	Rp 40,000.00
<b>II. Pendapatan dan keuntungan</b>			
8	Harga bahan baku (Rp/kg)	Rp 7,041.82	Rp 7,188.08
9	Sumbangan input lain (Rp/kg)	Rp 5,290.38	Rp 6,368.14
10	Nilai output (Rp/kg)	Rp 24,977.32	Rp 26,354.35
11	a. Nilai tambah (Rp/kg)	Rp 12,645.13	Rp 12,798.12
	b. Nisbah nilai tambah (%)	51%	49%
12	a. Imbalan tenaga kerja (Rp/kg)	Rp 12,288.66	Rp 12,113.82
	b. Bagian tenaga kerja (%)	97.18%	94.65%
13	a. Keuntungan (Rp/kg)	Rp 356.47	Rp 684.30
	b. Tingkat keuntungan (%)	1.43%	2.60%
<b>III. Balas jasa pemilik faktor produksi</b>			
14	Marjin keuntungan	Rp 17,935.50	Rp 19,166.27
	a. Pendapatan tenaga kerja (%)	68.52%	63.20%
	b. Sumbangan input lain (%)	29.50%	33.23%
	c. Keuntungan perusahaan (%)	1.99%	3.57%

### Bagian nilai tambah yang diterima Tengkulak

Nilai tambah yang diberikan oleh tengkulak diantaranya adalah sortasi, pengeringan, dan transportasi. Tengkulak akan menjemput kakao milik petani ke rumah petani kakao dengan menggunakan mobil *pick up*, selanjutnya tengkulak akan mengeringkan kembali kakao yang dibeli dipetani dan setelah itu tengkulak akan mengirim kakao tersebut ke pengepul kecamatan setiap dua kali sehari. Hasil analisis nilai biji kakao di tingkat tengkulak ditunjukkan pada Tabel 2.

**Tabel 2**

Perhitungan bagian nilai tambah yang diterima Tengkulak pada tahun 2016

No	Variabel	Nilai	Nilai
<b>I. Output, input dan harga</b>			
1	Output (kg/th)	a	3525
2	Bahan baku (kg/th)	b	3625
3	Tenaga kerja (HOK/th)	c	108.75
4	Faktor konversi	$d = a/b$	0.972413793
5	Koefisien tenaga kerja	$e = c/b$	0.03
6	Harga output	f	Rp 32,000.00
7	Upah rerata tenaga kerja	g	Rp 30,000.00
<b>II. Pendapatan dan keuntungan</b>			
8	Harga bahan baku (Rp/kg)	h	Rp 28,446.81
9	Sumbangan input lain (Rp/kg)	i	Rp 1,342.62
10	Nilai output (Rp/kg)	$j = d \times f$	Rp 31,117.24
11	a. Nilai tambah (Rp/kg)	$k = j - i - h$	Rp 1,327.81
	b. Nisbah nilai tambah (%)	$l (\%) = k/j \times 100\%$	4%
12	a. Imbalan tenaga kerja (Rp/kg)	$m = e \times g$	Rp 900.00
	b. Bagian tenaga kerja (%)	$n (\%) = m/k \times 100\%$	67.78%
13	a. Keuntungan (Rp/kg)	$o = k - m$	Rp 427.81
	b. Tingkat keuntungan (%)	$p (\%) = o/j \times 100\%$	1.37%
<b>III. Balas jasa pemilik faktor produksi</b>			
14	Marjin keuntungan	$q = j - h$	Rp 2,670.43
	a. Pendapatan tenaga kerja (%)	$r (\%) = m/q \times 100\%$	33.70%
	b. Sumbangan input lain (%)	$s (\%) = i/q \times 100\%$	50.28%
	c. Keuntungan perusahaan (%)	$t (\%) = o/q \times 100\%$	16.02%

Harga biji kakao kering yang dibeli dari petani adalah Rp. 27.000 per kilogram. Sumbangan input lain terdiri dari biaya transportasi untuk pembelian biji kakao kering petani, pengiriman ke pengepul kecamatan dan biaya karung Rp. 1.342,62 per kilogram biji kakao kering yang dihasilkan. Harga jual biji kakao kering sebesar Rp. 32.000 per

kilogram merupakan nilai yang diterima oleh tengkulak melalui penjualan biji kakao kering. Nilai *output* merupakan hasil dari perkalian faktor konversi dengan harga jual produk per kilogram yaitu sebesar Rp. 31.117,24. Nilai tersebut merupakan nilai yang dihasilkan setiap satu kilogram biji kakao kering.

Dari hasil analisis, tengkulak menghasilkan nilai tambah setiap kilogram sebesar Rp. 1.327,81, dengan rasio nilai tambah produk sebesar 4 %. Besarnya keuntungan yang diperoleh Tengkulak dari penjualan biji kakao kering tersebut adalah Rp. 427.81 per kilogram.

### Bagian Nilai Tambah yang Diterima Pengepul Kecamatan

Nilai tambah yang diberikan oleh pengepul kecamatan adalah dilakukannya pengeringan, sortasi dan pendistribusian ke pengepul kabupaten. Pengepul kecamatan mempekerjakan dua orang pekerja untuk setiap hari kerja atau 90 HOK dalam satu tahun. Hasil analisis nilai tambah biji kakao ditingkat pengepul Kecamatan ditunjukkan pada Tabel 3.

**Tabel 3**

Perhitungan bagian nilai tambah yang diterima pengepul kecamatan pada tahun 2016

No	Variabel	Nilai	Nilai
<b>I. Output, input dan harga</b>			
1	Output (kg/th)	a	13373.33333
2	Bahan baku (kg/th)	b	13466.66667
3	Tenaga kerja (HOK/th)	c	90
4	Faktor konversi	$d = a/b$	0.993069306
5	Koefisien tenaga kerja	$e = c/b$	0.006683168
6	Harga output	f	Rp 35,700.00
7	Upah rerata tenaga kerja	g	Rp 40,000.00
<b>II. Pendapatan dan keuntungan</b>			
8	Harga bahan baku (Rp/kg)	h	Rp 32,897.31
9	Sumbangan input lain (Rp/kg)	i	Rp 1,555.33
10	Nilai output (Rp/kg)	$j = d \times f$	Rp 35,452.57
11	a. Nilai tambah (Rp/kg)	$k = j - i - h$	Rp 999.93
	b. Nisbah nilai tambah (%)	$l (\%) = k/j \times 100\%$	3%
12	a. Imbalan tenaga kerja (Rp/kg)	$m = e \times g$	Rp 267.33
	b. Bagian tenaga kerja (%)	$n (\%) = m/k \times 100\%$	26.73%
13	a. Keuntungan (Rp/kg)	$o = k - m$	Rp 732.61
	b. Tingkat keuntungan (%)	$p (\%) = o/j \times 100\%$	2.07%
<b>III. Balas jasa pemilik faktor produksi</b>			
14	Marjin keuntungan	$q = j - h$	Rp 2,555.27
	a. Pendapatan tenaga kerja (%)	$r (\%) = m/q \times 100\%$	10.46%
	b. Sumbangan input lain (%)	$s (\%) = i/q \times 100\%$	60.87%
	c. Keuntungan perusahaan (%)	$t (\%) = o/q \times 100\%$	28.67%

Harga biji kakao kering yang dibeli dari petani dan tengkulak adalah Rp. 32.000 per kilogram, sumbangan input lain terdiri dari, biaya transportasi pengiriman ke pengepul kabupaten dan biaya karung Rp. 1.555,33 per kilogram biji kakao kering yang dihasilkan. Harga jual biji kakao kering sebesar Rp. 35.700 per kilogram merupakan nilai yang diterima oleh pengepul kecamatan melalui penjualan biji kakao kering. Nilai *output* merupakan hasil dari perkalian faktor konversi dengan harga jual produk per kilogram yaitu sebesar Rp. 35.452,57 Nilai tersebut merupakan nilai yang dihasilkan setiap satu kilogram biji kakao kering.

Dari hasil analisis, pengepul kecamatan menghasilkan nilai tambah setiap kilogram sebesar Rp. 999,93 dengan rasio nilai tambah produk sebesar 3%. Besarnya keuntungan yang diperoleh pengepul kecamatan dari penjualan biji kakao kering tersebut adalah Rp. 732,61 per kilogram.

#### **Bagian Nilai Tambah yang Diterima Pengepul Kabupaten**

Nilai tambah yang diberikan pengepul tingkat kabupaten yaitu, sortasi dan pengemasan. Pengepul kabupaten mempekerjakan tiga orang pekerja untuk setiap hari kerja atau 72.5 HOK dalam satu tahun. Hasil analisis nilai tambah biji kakao di tingkat pengepul kabupaten ditunjukkan pada Tabel 4.

**Tabel 4**

Perhitungan bagian nilai tambah yang diterima pengepul Kabupaten pada tahun 2016

No	Variabel	Nilai	Nilai
<b>I. Output, input dan harga</b>			
1	Output (kg/th)	a	27000
2	Bahan baku (kg/th)	b	26965
3	Tenaga kerja (HOK/th)	c	72,5
4	Faktor konversi	$d = a/b$	1,001297979
5	Koefisien tenaga kerja	$e = c/b$	0,00268867
6	Harga output	f	Rp 38,800.00
7	Upah rerata tenaga kerja	g	Rp 40,000.00
<b>II. Pendapatan dan keuntungan</b>			
8	Harga bahan baku (Rp/kg)	h	Rp 37,066.67
9	Sumbangan input lain (Rp/kg)	i	Rp 518.52
10	Nilai output (Rp/kg)	$j = d \times f$	Rp 38,850.36
11	a. Nilai tambah (Rp/kg)	$k = j - i - h$	Rp 1,265.18
	b. Nisbah nilai tambah (%)	$l (\%) = k/j \times 100\%$	3%
12	a. Imbalan tenaga kerja (Rp/kg)	$m = e \times g$	Rp 107,55
	b. Bagian tenaga kerja (%)	$n (\%) = m/k \times 100\%$	8,50%
13	a. Keuntungan (Rp/kg)	$o = k - m$	Rp 1,157.63
	b. Tingkat keuntungan (%)	$p (\%) = o/j \times 100\%$	2,98%
<b>III. Balas jasa pemilik faktor produksi</b>			
14	Marjin keuntungan	$q = j - h$	Rp 1,783.69
	a. Pendapatan tenaga kerja (%)	$r (\%) = m/q \times 100\%$	6,03%
	b. Sumbangan input lain (%)	$s (\%) = i/q \times 100\%$	29,07%
	c. Keuntungan perusahaan (%)	$t (\%) = o/q \times 100\%$	64,90%

Harga biji kakao kering yang dibeli dari pengepul kecamatan adalah Rp. 35.700 per kilogram. Sumbangan input lain terdiri dari, biaya transportasi pengiriman ke pengepul provinsi, biaya karung, sewa tanah, pajak tanah, sebesar Rp. 518,52 per kilogram biji kakao kering yang dihasilkan. Harga jual biji kakao kering sebesar Rp. 38.800 per kilogram merupakan nilai yang diterima oleh pengepul kabupaten melalui penjualan biji kakao kering. Nilai *output* merupakan hasil dari perkalian faktor konversi dengan harga jual produk per kilogram yaitu sebesar Rp. 38.850,36 nilai tersebut merupakan nilai yang dihasilkan setiap satu kilogram biji kakao kering.

Dari hasil analisis, pengepul kabupaten menghasilkan nilai tambah setiap kilogram sebesar Rp. 1.265,18 dengan rasio nilai tambah produk sebesar 3%. Besarnya keuntungan yang diperoleh Pengepul Kabupaten dari penjualan biji kakao kering tersebut adalah Rp. 1.157,63 per kilogram.

### Bagian Nilai Tambah yang Diterima Pengepul Provinsi

Nilai tambah yang diberikan oleh pengepul tingkat provinsi diantaranya adalah sortasi, pengeringan, pengemasan, *grading*, dan transportasi ke pabrik coklat di luar pulau. Pengepul provinsi mempekerjakan 12 orang pekerja untuk setiap hari kerja atau 180 HOK dalam satu tahun. Hasil analisis nilai tambah biji kakao ditingkat pengepul Provinsi ditunjukkan pada Tabel 5.

**Tabel 5**

Perhitungan bagian nilai tambah yang diterima pengepul Kabupaten pada tahun 2016

No	Variabel	Nilai	Nilai
<b>I. Output, input dan harga</b>			
1	Output (kg/th)	a	274000
2	Bahan baku (kg/th)	b	275000
3	Tenaga kerja (HOK/th)	c	180
4	Faktor konversi	$d = a/b$	0,996363636
5	Koefisien tenaga kerja	$e = c/b$	0,000654545
6	Harga output	f	Rp 41,000.00
7	Upah rerata tenaga kerja	g	Rp 40,000.00
<b>II. Pendapatan dan keuntungan</b>			
8	Harga bahan baku (Rp/kg)	h	Rp 38,860.22
9	Sumbangan input lain (Rp/kg)	i	Rp 260.62
10	Nilai output (Rp/kg)	$j = d \times f$	Rp 40,850.91
11	a. Nilai tambah (Rp/kg)	$k = j - i - h$	Rp 1,730.07
	b. Nisbah nilai tambah (%)	$l (\%) = k/j \times 100\%$	4%
12	a. Imbalan tenaga kerja (Rp/kg)	$m = e \times g$	Rp 26,18
	b. Bagian tenaga kerja (%)	$n (\%) = m/k \times 100\%$	1,51%
13	a. Keuntungan (Rp/kg)	$o = k - m$	Rp 1,703.89
	b. Tingkat keuntungan (%)	$p (\%) = o/j \times 100\%$	4,17%
<b>III. Balas jasa pemilik faktor produksi</b>			
14	Marjin keuntungan	$q = j - h$	Rp 1,990.69
	a. Pendapatan tenaga kerja (%)	$r (\%) = m/q \times 100\%$	1,32%
	b. Sumbangan input lain (%)	$s (\%) = i/q \times 100\%$	13,09%
	c. Keuntungan perusahaan (%)	$t (\%) = o/q \times 100\%$	85,59%

Harga biji kakao kering yang dibeli dari pengepul kabupaten adalah Rp. 38.800 per kilogram, sumbangan input lain terdiri dari, biaya transportasi pengiriman ke pabrik coklat luar pulau, biaya karung, sewa tanah, pajak tanah, dan susut peralatan dan kendaraan pertahunnya sebesar Rp. 260.62 per kilogram. Harga jual biji kakao kering sebesar Rp. 41.000 per kilogram merupakan nilai yang diterima oleh pengepul provinsi melalui penjualan biji kakao. Nilai *output* merupakan hasil dari perkalian faktor konversi dengan harga jual produk per kilogram yaitu sebesar Rp. 40.850,91 nilai tersebut merupakan nilai yang dihasilkan setiap satu kilogram biji kakao kering.

Dari hasil analisis, pengepul provinsi menghasilkan nilai tambah setiap kilogram sebesar Rp. 1.730,07 dengan rasio nilai tambah produk sebesar 4%. Besarnya keuntungan yang diperoleh pengepul provinsi dari penjualan biji kakao kering tersebut adalah Rp. 1.703,89 per kilogram.

### Analisis Nilai Tambah

Nilai tambah dalam sektor pertanian merupakan nilai yang terbentuk ketika dilakukan perubahan dalam bentuk fisik pada produk pertanian, adopsi metode produksi, atau proses penanganan yang bertujuan untuk meningkatkan basis konsumen bagi produk tersebut. Setelah dilakukan penelitian, data yang terkumpul selanjutnya dapat dianalisis sesuai pada Tabel 7.

pengepul provinsi, pengepul provinsi menjual ke pabrik coklat.

**Tabel 7.**

Analisis nilai tambah biji kakao kering di Kecamatan Selemadeg Timur pada tahun 2016.

No	Variabel	Menjual ke tengkulak	Menjual ke Pengepul kecamatan	Tengkulak	Kecamatan	Kabupaten	Provinsi
<b>I. Output, input dan harga</b>							
1	Harga output	Rp27,000.00	Rp29,500.00	Rp32,000.00	Rp 35,700.00	Rp 38,800.00	Rp41,000.00
2	Nilai tambah (Rp/kg)	Rp12,645.13	Rp12,798.12	Rp 1,327.81	Rp 999.93	Rp1,265.18	Rp 1,730.07
3	Keuntungan (Rp/kg)	Rp 356.47	Rp 684.30	Rp 427.81	Rp 732.61	Rp 1,157.63	Rp 1,703.89

Sebaran nilai tambah dan keuntungan yang didapatkan oleh masing-masing pemangku kepentingan yang tergabung dalam manajemen rantai pasokan biji kakao kering di Kecamatan Selemadeg Timur dapat dikatakan belum adil, hal tersebut ditunjukkan pada Tabel 7, dimana petani melakukan nilai tambah per kilogramnya dengan nominal Rp.12.645,13 sampai dengan Rp.12.798,12 dengan mendapatkan keuntungan sebesar Rp.356,47 sampai dengan Rp.684,30, sedangkan di tingkat *Middleman* melakukan nilai tambah per kilogramnya sebesar Rp.999,93 sampai dengan Rp.1.730,07 dengan memperoleh keuntungan sebesar Rp.427.81 sampai dengan Rp.1.703,89. Keuntungan terbesar didapatkan oleh pengepul tingkat provinsi sebesar Rp.1.703,89 sedangkan keuntungan terkecil didapatkan petani yang menjual kakao ke tengkulak sebesar Rp. 356,47. Nilai tambah terbesar yang dilakukan oleh petani yang menjual kakao ke pengepul kecamatan yaitu sebesar Rp.12.798,12 per kilogramnya, sedangkan nilai tambah terendah yang dilakukan oleh pengepul tingkat kabupaten yaitu sebesar Rp.999,93 per kilogramnya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dalam penelitian, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Adapun pola distribusi biji kakao kering di Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan adalah sebagai berikut:

- Pola I : petani menjual ke tengkulak, tengkulak menjual ke pengepul kecamatan, pengepul kecamatan menjual ke pengepul kabupaten, pengepul kabupaten menjual ke pengepul provinsi, pengepul provinsi menjual ke pabrik coklat.
- Pola II : Petani menjual ke pengepul kecamatan, pengepul kecamatan menjual ke pengepul kabupaten, pengepul kabupaten menjual ke

Dilihat dari pola kelembagaan dalam rantai pasokan, kelembagaan rantai pasokan biji kakao kering dalam sistem ini termasuk pola perdagangan umum. Sistem jual beli produk belum menerapkan kontrak perjanjian (kemitraan) yang mengikat antar pelaku terutama petani dengan *middleman* sehingga hanya mengandalkan kepercayaan.

Dilihat dari perhitungan nilai tambah, dari keenam pemangku kepentingan yang terdapat dalam rantai pasokan biji kakao kering di Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan, nilai tambah terbesar dilakukan oleh petani. Sedangkan nilai tambah terkecil dilakukan oleh pengepul tingkat kecamatan dan keuntungan terbesar didapatkan oleh pengepul provinsi.

### Saran

Saran yang dapat diajukan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: untuk penelitian selanjutnya, perlu mengetahui prioritas rekomendasi pengembangan dalam rangka meningkatkan kinerja sistem manajemen rantai pasokan biji kakao yang berdaya saing. Manajemen rantai pasokan biji kakao di kabupaten tabanan masih dikategorikan belum adil, oleh karena itu pemerintah diharapkan membuat suatu kebijakan mengenai harga beli kakao di tingkat petani, sehingga nilai tambah yang dilakukan sebanding dengan untung yang didapatkan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Perkebunan Provinsi Bali. 2016. Harga kakao di Provinsi Bali.
- Direktoral Jendral Perkebunan. 2015. Statistik Perkebunan Indonesia 2013 – 2015.
- Dradjat, B., Agustian, A., & Ade, S. 2007. Ekspor dan Daya Saing Kopi Biji Indonesia di Pasar Internasional: Implikasi Strategis bagi Pengembangan Kopi Biji Organik. Jurnal Penelitian Kopi dan Kakao.
- Hayami, Y. 1987. Agricultural Marketing and Processing in Upland Java, A Prespective From Sinda Village. Bogor. Coarse Grains Pulses Roots and Tuber Center (CGPRTC).
- Herawati, Rifin, A., & Tinaprilla, N. 2015. Kinerja dan Efisiensi Rantai Pasaok Biji Kakao di Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat. Bogor: Institut Pertanian Bogor.



- Marimin, Maghfiroh N. 2010. Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan dalam Manajemen Rantai Pasok. Bogor. IPB Press.
- Mochtar, dan Darma. 2011. Prospek Industri Pengolahan Kakao di Makassar: Analisis Potensi Kelayakan Usaha. Universitas Hasanuddin
- Nursalam. 2009. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan. Jakarta. Salemba Medika..
- Sihombing D.T., Sumarauw J., 2015. Analisis Nilai Tambah Rantai Pasokan Beras Di Desa Tatengesan Kecamatan Pusomaen Kabupaten Minahasa Tenggara. Jurnal EMBA. Vol. 3 (2): pp 798-805.
- Singarimbun, M.& Effendi, S. 1987. Metoda penelitian survey. Jakarta: LP3ES
- Sucipta, I.M. 2016. Strategi Peningkatan Kinerja Manajemen Rantai Pasokan Jeruk Siam Di Kelompok Tani Gunung Mekar Kabupaten Gianyar. Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian Unud. Bali
- Ariadi, Bambang Yudi dan Relawati, Rahayu. 2011. Sistem Agribisnis Terintegrasi Hulu-Hilir. Muara Indah. Bandung.