

# **MODEL DAN PENGUKURAN NILAI TUKAR NELAYAN (Kasus Kabupaten Karangasem)**

**I NYOMAN GEDE USTRIYANA**  
Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian  
Universitas Udayana

## **ABSTRACT**

The paper discusses how to do design and measure Terms of Trade of Fisherman (*Nilai Tukar Nelayan*). The research is a part of join research between Department of Socio-Economics Agriculture Udayana University and Bali Provincial Government of Fisheries and Maritime. The research used Terms of Trade of Fisherman soft-ware designed by the Ministry of Maritime and Fisheries. The result of the study found that the value of Term of Trade of Fisherman is just below one.

*Key Words: Terms of Trade, Fisherman*

## **ABSTRAK**

Tulisan ini mendiskusikan tentang model dan pengukuran Nilai Tukar Nelayan (NTN), yang merupakan hasil penelitian kerjasama antara Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Udayana dengan Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Bali. Penelitian menggunakan *software* dari Departemen Kelautan dan Perikanan. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa NTN di Kabupaten Karangasem berada dibawah satu.

*Kata kunci : Nilai Tukar Nelayan, Nelayan*

## **PENDAHULUAN**

Selama ini, upaya untuk mengukur tingkat kesejahteraan nelayan masih menggunakan indikator perubahan pendapatan nelayan. Indikator demikian menurut Basuki, dkk (2001) kurang tepat dan menyesatkan untuk menggambarkan secara tepat perbaikan kesejahteraan nelayan karena belum membandingkan dengan pengeluaran nelayan untuk kebutuhan konsumsi keluarganya. Alasan yang serupa juga dikemukakan oleh Hutabarat (1996), yang menyatakan pemerosotan dalam nilai tukar petani (nelayan) atau penurunan tingkat hasil pertanian (perikanan) relatif terhadap harga barang dan jasa lain dapat mengakibatkan penurunan pendapatan riil petani (nelayan).

Oleh karenanya, indikator yang lebih tepat adalah nilai tukar nelayan (NTN) yang mempertimbangkan seluruh penerimaan (revenue) dan seluruh pengeluaran (*expenditure*) keluarga nelayan. Konsep dan metode penaksiran NTN sampai kini amat terbatas, dan baru tahun 2001 berhasil disusun dan diterbitkan Pedoman Umum dan Pedoman Teknis Nilai Tukar Nelayan oleh Direktorat Jenderal Pesisir dan Palau-pulau Kecil, Departemen

Kelautan dan Perikanan. Konsep tersebut akan diaplikasikan sebagai pendekatan pengukuran tingkat kesejahteraan nelayan di Indonesia termasuk di Provinsi Bali. Apabila dari hasil perhitungannya nanti diperoleh besaran NTN yang kurang menguntungkan, maka diperlukan langkah-langkah pengaturannya kembali kearah peningkatan NTN. Karena NTN yang rendah dapat dianggap sebagai hal yang tidak merangsang pertumbuhan produksi hasil tangkapan dan memberi peluang terhadap keluarnya beberapa sumber daya dari sektor perikanan ini ke sektor lain. Bila hal ini terjadi, maka sumbangan (*share*) sector perikanan dan kelautan yang masih relatif kecil terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sulit untuk ditingkatkan.

Proyek penelitian ini merupakan bagian dari hasil kerja sama antara Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian dengan Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Bali, berupa program pelatihan model dan pengukuran NTN dan dilanjutkan dengan pengukuran NTN untuk daerah Kabupaten Karangasem.

### **KONSEP NILAI TUKAR NELAYAN**

Konsep nilai tukar (*terms of trade*) umumnya digunakan untuk menyatakan perbandingan antara harga barang-barang dan jasa yang diperdagangkan antara dua atau lebih Negara, sector, atau kelompok social ekonomi. Walaupun asal mula dan penggunaan yang lebih luas dari konsep ini berasal dari perdagangan internasional, dewasa ini konsep nilai tukar juga sering digunakan untuk membuat gambaran mengenai perubahan system harga dari barang-barang yang dihasilkan oleh sector produksi yang berbeda dalam suatu negara. Dari penggunaan seperti ini timbul konsep mengenai nilai tukar antar sector. Penelitian ini akan membahas nilai tukar antar nilai produksi hasil usaha perikanan tangkap dengan sector non perikanan tangkap di Provinsi Bali.

Nilai tukar menurut Soeharjo, dkk (1980) dapat digunakan untuk keperluan dua macam analisis. Penggunaan yang pertama adalah sebagai alat deskripsi (*descriptive tool*). Sebagai alat deskripsi konsep ini digunakan untuk menerangkan dan menjelaskan secara statistik atau indeks mengenai kecendrungan jangka pendek dan jangka panjang tentang sejarah kelakuan harga barang-barang yang diperdagangkan. Penggunaan yang kedua yang sangat erat hubungannya dengan yang pertama, adalah sebagai alat untuk keperluan penetapan kebijakan (*tool for policy*).

Konsep nilai tukar nelayan yang digunakan dalam penelitian ini adalah konsep Nilai Tukar Nelayan (NTN), yang pada dasarnya merupakan indikator untuk mengukur tingkat kesejahteraan masyarakat nelayan secara relatif. Oleh karena indikator tersebut juga merupakan ukuran kemampuan keluarga nelayan untuk memenuhi kebutuhan subsistensinya, NTN ini juga disebut sebagai Nilai Tukar Subsisten (*Subsistence Terms of Trade*). Menurut Basuki, dkk (2001), NTN adalah rasio total pendapatan terhadap total pengeluaran rumah tangga nelayan selama periode waktu tertentu. Dalam hal ini, pendapatan yang dimaksud adalah pendapatan kotor atau dapat disebut sebagai penerimaan rumah tangga nelayan. NTN dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$NTN = Y_t/E_t$$

$$Y_t = Y_{Ft} + Y_{NFt}$$

$$E_t = E_{Ft} + E_{Kt}$$

Dimana :

$Y_{Ft}$  = Total penerimaan nelayan dari usaha perikanan (Rp)

$Y_{NFt}$  = Total penerimaan nelayan dari non perikanan (Rp)

$E_{Ft}$  = Total pengeluaran nelayan untuk usaha perikanan (Rp)

$E_{Kt}$  = Total pengeluaran nelayan untuk konsumsi keluarga nelayan (Rp)

t = periode waktu (bulan, tahun, dll)

Perkembangan NTN dapat ditunjukkan dalam Indeks Nilai Tukar Nelayan (INTN). INTN adalah rasio antara indeks total pendapatan terhadap indeks total pengeluaran rumah tangga nelayan selama waktu tertentu. Hal ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$INTN = (IY_t/IE_t) \times 100 \%$$

$$IY_t = (Y_t/Y_{td}) \times 100 \%$$

$$IE_t = (E_t/E_{td}) \times 100 \%$$

Dimana :

INTN = indeks nilai tukar nelayan periode t

$IY_t$  = indeks total pendapatan keluarga nelayan periode t

$Y_t$  = total pendapatan keluarga nelayan periode t (harga bulan berlaku)

Ytd = total pendapatan keluarga nelayan periode dasar (harga bulan dasar)  
IEt = indeks total pengeluaran keluarga nelayan periode t  
Et = total pengeluaran keluarga nelayan periode t  
Etd = total pengeluaran keluarga nelayan periode dasar  
t = periode (bulan, tahun, dll) sekarang  
td = periode dasar (bulan, tahun, dll). Dalam perhitungan ini INTN tahun dasar = 100

Asumsi dasar dalam penggunaan konsep NTN dan INTN tersebut adalah semua hasil usaha perikanan tangkap dipertukarkan atau diperdagangkan dengan hasil sector non perikanan tangkap. Barang non perikanan tangkap yang diperoleh dari pertukaran ini dipakai untuk keperluan usaha penangkapan ikan, baik untuk proses produksi (penangkapan) maupun untuk konsumsi keluarga nelayan, karena data yang tersedia tidak memungkinkan untuk memisahkan barang non nelayan yang benar-benar dipertukarkan dengan bahan pangan. Pengeluaran subsisten rumah tangga nelayan dapat diklasifikasikan sebagai : (a) konsumsi harian makanan dan minuman; (b) konsumsi harian non makanan dan minuman; (c) pendidikan; (d) kesehatan; (e) perumahan; (f) pakaian; dan (g) rekreasi.

Konsep NTN dan INTN di atas adalah konsep umum. Perhitungan NTN dalam kajian ini merinci NTN kedalam spesifikasi jenis nelayan, sehingga didapatkan lima formula NTN, yaitu (1) NTN-Juragan; (2) NTN-Nahkoda; (3) NTN-ABK Terampil; (4) NTN-ABK Biasa; dan (5) NTN-Nelayan Tradisional

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini bersifat aplikatif (*application research*) sehingga hasil penelitiannya lebih bersifat spesifik dan fokus sesuai *framework* dan desain pengukuran obyek penelitian. Pada paper ini akan lebih difokuskan untuk membahas bagaimana mendesain dan mengukur NTN di Kabupaten Karangasem

Hasil survei populasi menunjukkan bahwa dari 8 kecamatan yang ada di Kabupaten Karangasem, 4 kecamatan memiliki wilayah pesisir dan laut. Keempat kecamatan itu adalah Kecamatan Manggis, Karangasem, Abang, dan Kubu. Pemilihan nelayan sampel yang akan dijadikan sebagai sumber data primer bersifat panel(terus

menerus) diambil dimasing-masing kecamatan berdasarkan kriteria nelayan (lihat Tabel 1) yang ada di kecamatan bersangkutan. Berdasarkan kriteria nelayan tersebut maka untuk masing-masing lokasi survei diambil sejumlah 10 nelayan sampel sehingga keseluruhan sampel menjadi 40 sampel. Keseluruhan sampel termasuk kategori nelayan tradisional (criteria ini berlaku hanya untuk penelitian ini).

Tabel 1. Kriteria Pemilihan Nelayan Sampel

No	Kriteria
1.	Semua jenis nelayan sample harus bermukim di lokasi TPI, dimana pengukuran NTN dilakukan
2.	Juragan sample hanya memiliki satu buah kapal berukuran kecil (< 5 GT)
3.	Nahkoda sample tidak dirangkap juragan/ berasal dari kapal berukuran besar (> 5 GT)
4.	ABK Terampil diambil dari kapal berukuran besar
5.	ABK Biasa diambil dari kapal besar dan kapal kecil
6.	Setiap nelayan sample telah berumah tangga
7.	Nelayan tradisional adalah nelayan jukung/perahu dengan atau tanpa motot temple

Pengolahan data menggunakan software NTN yang disusun oleh Tim Ahli NTN Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau-pulau Kecil, Departemen Kelautan dan Perikanan. Sedangkan pengolahan NTN-Nelayan Tradisional menggunakan software yang telah dimodifikasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

NTN merupakan salah satu indicator untuk mengukur tingkat kesejahteraan nelayan dalam memenuhi kehidupan subsistennya. Kriteria besaran NTN yang diperoleh dapat lebih rendah, sama atau lebih tinggi dari satu. Jika NTN lebih kecil dari satu berarti keluarga nelayan mempunyai daya beli lebih rendah untuk dapat memenuhi kebutuhan hidupnya dan berpotensi untuk mengalami deficit anggaran rumah tangganya. Jika NTN berada disekitar angka satu, berarti keluarga nelayan hanya mampu mencukupi kebutuhan subsistennya. Sebaliknya jika NTN berada di atas satu, berarti keluarga

nelayan mempunyai tingkat kesejahteraan cukup baik untuk memenuhi kebutuhan subsistennya dan mempunyai potensi untuk mengkonsumsi kebutuhan sekunder atau tersiernya, atau menabung dalam bentuk investasi barang.

Pada tabel 2 terlihat bahwa NTN untu nelayan sample di Kabupaten Karangasem selama periode Oktober – Nopember 2005, dari total pendapatan keluarga berada sedikit di bawah satu. Sedangkan NTN dari pendapatan usaha perikanan tangkap nilainya di atas satu. Hal ini berarti bahwa penerimaan keluarga nelayan saat ini belum mampu memenuhi seluruh kebutuhan hidup subsistennya, walaupun semua kebuthan atau pengeluaran untuk usaha perikanan tangkap dapat dipenuhi.

Tabel 2. Rataan Nilai Tukar Nelayan (NTN) dan Indeks Tukar Nelayan (INTN) di Kabupaten Karangasem Pengamatan Oktober-Nopember 2005

No	Uraian	Bulan	
		Oktober 2005	Nopember 2005
A	Pendapatan Keluarga Nelayan (Rp)		
1.	Perikanan Tangkap	1.552.800,00	2.280.200,00
2.	Non Perikanan Tangkap	403.118,97	529.474,43
3.	Total	1,955.918,97	2.809.674,43
B	Pengeluaran Keluarga Nelayan (Rp)		
1.	Usaha Perikanan Tangkap	1.172.363,30	1.766.305,50
2.	Konsumsi Keluarga	985.804,29	1.083.221,70
3.	Total	2.158.167,59	2.849.527,20
C	Nilai Tukar Nelayan (NTN)		
1.	Total Pendapatan	0,91	0,99
2.	Pendapatan Perikanan	1,67	1,61
D	Indeks Nilai Tukar Nelayan (INTN)		
1.	Total Pendapatan	100	108,79
2.	Pendapatan Perikanan	100	97,47

Sementara itu, arah pergerakan NTN yang dapat dilihat dari INTN memberikan gambaran tentang dinamika tingkat kesejahteraan keluarga nelayan dari waktu ke waktu. Sebagai gambaran sederhanya dari hasil pengamatan bulan Oktober – Nopember 2005, INTN berdasarkan total pendapatan cenderung naik, berarti daya beli masyarakat sedikit meningkat. Sedangkan INTN berdasarkan pendapatan perikanan sedikit menurun walaupun NTN-nya di atas satu. Kecenderungan variasi INTN ini terjadi karena pengeluaran konsumsi yang tidak tetap, juga pendapatan usaha perikanan tangkap yang kurang menentu karena dipengaruhi oleh hasil tangkapan, jenis ikan, musim

penangkapan, dan harga ikan hasil tangkapan. Implikasinya, perlu dicermati untuk secepatnya melakukan investasi pada saat diperoleh pendapatan yang berlebih misalnya dengan pengadaan alat/sarana penangkapan ikan yang lebih moderen guna mengantisipasi resiko deficit pada saat musim paceklik.

Apabila hasil kajian ini dibandingkan dengan hasil penelitian penulis pada Oktober 2002 (NTN = 1,58), dengan asumsi karakteristik nelayan sample tidak berbeda jauh dengan nelayan contoh kajian ini, maka cenderung terjadi penurunan NTN dan INTN untuk Oktober 2005. Hal ini diduga terjadi karena adanya perubahan harga input usaha perikanan tangkap seperti BBM (bahan baker minyak), pengurangan sumber daya ikan (SDI) karena adanya pertambahan jumlah armada tangkap setiap tahunnya, serta adanya kenaikan harga barang-barang konsumsi kebutuhan dasar keluarga nelayan. Tetapi fenomena ini masih memerlukan telaah lebih mendalam melalui penelitian yang komprehensif.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Nelayan di Kabupaten Karangasem adalah nelayan kecil yang mengoperasikan perahu motor temple (5 – 15 PK) dan dominan menggunakan alat tangkap berupa pancing dan jarring insang hanyut.

NTN berdasarkan total pendapatan sedikit dibawah satu dan INTN cenderung membaik selama bulan pengamatan. Tetapi dengan asumsi karakteristik nelayan sampel adalah homogen, maka terjadi penurunan NTN bila dibandingkan dengan bulan yang sama pada tahun 2002 dengan 2005.

### **Saran**

Oleh karena NTN merupakan indikator kesejahteraan nelayan, maka faktor-faktor yang mempengaruhi NTN juga mempengaruhi tingkat kesejahteraan nelayan, yakni variable-variabel yang mempengaruhi peningkatan penerimaan nelayan, serta variable-variabel yang dapat mengefisienkan biaya.

Upaya untuk meningkatkan penerimaan nelayan dapat disarankan melalui perbaikan teknologi penangkapan, penyediaan modal berbunga rendah, serta peningkatan

SDM nelayan. Sedangkan upaya untuk mengefisienkan biaya dapat disarankan melalui pembebasan biaya atau subsidi impor mesin dan alat tangkap, pengadaan stasiun BBM di dekat lokasi PPI/TPI dengan harga subsidi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Basuki, R, Prayogo U.H., Tri Pranaji, Nyak Ilham, Sugianto, Hendiarto, Bambang W, Daeng H., dan Iwan S., 2001. *Pedoman Umum Nilai Tukar Nelayan*. Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau-pulau Kecil, DKP. Jakarta.
- Basuki, R, Prayogo U.H., Tri Pranaji, Nyak Ilham, Sugianto, Hendiarto, Bambang W, Daeng H., dan Iwan S., 2001. *Pedoman Teknis Nilai Tukar Nelayan*. Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau-pulau Kecil, DKP. Jakarta.
- Dinas Peternakan, Kelautan dan Perikanan Kabupaten Karangasem. 2000. *Rencana Strategis 2000-2005*. Karangasem.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Bali. 2002. *Nilai Tukar Nelayan di Kabupaten Karangasem, Buleleng, Klungkung, dan Tabanan*. Penelitian Kerjasama Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian, Unud dengan Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Bali. Denpasar.
- Hutabarat, B., 1996. *Analisis Deret Waktu Kecenderungan Nilai Tukar Petani di Jawa Barat*. Bandung : Prakarsa. Jurnal Pusat Dinamika Pembangunan UNPAD.
- Soeharjo, A., H. Wirjokusumo, B. Saragih, dan Toto Sugito. 1980. *Nilai Tukar antar Sektor Pertanian dan Industri (Pembahasan dari segi Biaya Produksi)*. Bogor : Departemen Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian FP IPB bekerjasama dengan Proyek Pertanian, Perencanaan, dan Evaluasi Proyek-proyek Pertanian, Deptan.