



## **ANALISIS PENGARUH DANA DEKONSENTRASI TERHADAP TINGKAT PRODUKSI PERIKANAN TANGKAP**

**Wirata**

Pegawai Kantor Kementerian Kelautan dan Perikanan RI Inspektorat Jendral  
Email : wir4t4@yahoo.com

### ***Abstract***

*Deconcentration and co-funds are used in order to create transparency and accountability, as well as proportionate in the allocation of these funds and fund assistance tasks, increase efficiency, effectiveness in managing these funds and fund assistance duties, giving advice to the ministries/agencies in planning the location and allocation of funds deconcentration and co-administration of funds for the right target and not concentrated in specific areas. Various studies and theories arise, but no one has examined the use of these funds has been distributed to the affected areas. This study examines how much these funds in influe the level of fish production in each province that has received funding deconcentration for the empowerment of coastal communities and efforts to increase the income of fishermen and the public welfare and marine fisheries.*

**Keywords:** *deconcentration funds, the level of fishery production and efficiency and effectiveness*

## PENDAHULUAN

Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) tahap pertama telah ditetapkan melalui Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2006 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJM) 2004-2009 selesai dilaksanakan. Pengalaman kehidupan berbangsa, termasuk kisah Pahit krisis ekonomi pada tahun 1997 telah banyak memberikan pengalaman yang sangat berharga bagi bangsa Indonesia. Titik berat terhadap pengembangan sektor usaha yang memiliki ketergantungan tinggi terhadap bahan baku impor menunjukkan pilihan kurang tepat (Outlook KKP 2010). Oleh karena itu, sudah menjadi hal yang semestinya untuk dilakukan reorientasi dalam perencanaan dan pelaksanaan pembangunan tanah air. Sebagai negara yang kaya akan sumberdaya alam, sudah selayaknya Indonesia memberikan perhatian yang lebih optimal terhadap pengembangan industri yang berbasis pada sumber daya termasuk sumber daya perikanan.

Guna untuk meningkatkan sektor kelautan dan perikanan pemerintah dengan pilar pembangunan yang dicanangkan, salah satu upaya yaitu dengan memberikan dana dekonsentrasi untuk meningkatkan pembangunan sektor kelautan dan perikanan pada masing-masing daerah yang berada diwilayah Indonesia sehingga potensi sumberdaya kelautan dan perikanan dapat memberikan kontribusi yang cukup signifikan dalam Produk Domestik Broto (PDB). Adapun penyaluran dan pendistribusian Dana Dekonsentrasi telah di

atur oleh UU dan PP yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Di harapkan sektor kelautan dan perikanan merupakan menjadi sektor primadona dimasa yang akan datang.

Pengertian Dekonsentrasi adalah pelimpahan wewenang dari Pemerintah Pusat kepada Gubernur sebagai wakil Pemerintah. Dana Dekonsentrasi adalah dana yang berasal dari APBN yang dilaksanakan oleh Gubernur sebagai wakil Pemerintah Pusat yang mencakup semua penerimaan dan pengeluaran dalam rangka pelaksanaan Dekonsentrasi, tidak termasuk dana yang dialokasikan untuk instansi vertikal Pusat di daerah. Selain Dana Dekonsentrasi dalam rangka pembangunan yang dilaksanakan pemerintah terdapat juga ada Tugas Pembantuan yang memiliki pengertian adalah penugasan dari Pemerintah Pusat kepada daerah dan/atau desa atau sebutan lain dengan kewajiban melaporkan dan mempertanggungjawabkan pelaksanaannya kepada yang menugaskan. Sedangkan Dana Tugas Pembantuan adalah dana yang berasal dari APBN yang dilaksanakan oleh daerah yang mencakup semua penerimaan dan pengeluaran dalam rangka pelaksanaan Tugas Pembantuan. Dasar Hukum yang melandasi Dekonsentrasi dan Tugas Pembantuan adalah: (Kemenkeu, 2010)

1. UU No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah;
2. UU No. 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah;

3. PP No. 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi, dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota;
4. PP No. 7 Tahun 2008 tentang Dekonsentrasi dan Tugas Pembantuan
5. PP No. 20 Tahun 2004 tentang Rencana Kerja Pemerintah
6. PP No. 21 Tahun 2004 tentang Penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran Kementerian Negara/Lembaga;
7. PP No. 6 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Barang Milik Kekayaan Negara/Daerah; dan
8. PP No. 8 Tahun 2006 tentang Pelaporan Keuangan dan Kinerja Instansi Pemerintah

Pendanaan Dekonsentrasi dan Tugas Pembantuan dilaksanakan setelah adanya pelimpahan wewenang/penugasan dari Pemerintah Pusat melalui Kementerian/Lembaga kepada Gubernur/Bupati/Walikota. Pendanaan Dekonsentrasi dan Tugas Pembantuan oleh Pemerintah Pusat disesuaikan dengan beban dan besar/kecilnya wewenang yang dilimpahkan/ditugaskan, Dana Dekonsentrasi dan Tugas Pembantuan pada dasarnya merupakan bagian anggaran Kementerian/Lembaga yang dialokasikan didalam Rencana Kerja dan Anggaran Kementerian/Lembaga (RKA-K/L).

Kegiatan yang didanai dalam rangka pelaksanaan Dekonsentrasi dan Tugas Pembantuan merupakan lingkup

kewenangan dan Tupoksi (Tugas Pokok dan Fungsi) Kementerian/Lembaga. Kegiatan Dekonsentrasi dan Tugas Pembantuan di daerah dilaksanakan oleh Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) selaku Kuasa Pengguna Anggaran.

Kegiatan yang didanai dalam rangka pelaksanaan Dekonsentrasi bersifat non-fisik, yang antara lain berupa: sinkronisasi dan koordinasi perencanaan, fasilitasi, bimbingan teknis, pelatihan, penyuluhan, supervisi, pembinaan dan pengawasan, serta pengendalian Kegiatan yang didanai dalam rangka pelaksanaan Tugas Pembantuan bersifat fisik, yang antara lain berupa: pengadaan barang, seperti tanah, bangunan, peralatan dan mesin, jalan, jaringan, dan irigasi, serta kegiatan yang bersifat fisik lainnya. Gubernur/Bupati/Walikota memberitahukan RKA-K/L yang telah diterima dari Kementerian/Lembaga kepada DPRD setempat pada saat pembahasan RAPBD berkaitan dengan kegiatan Dekonsentrasi/Tugas Pembantuan di daerahnya.

Kegiatan yang didanai adalah kegiatan yang menurut undang-undang telah ditetapkan sebagai urusan pemerintahan di luar 6 (enam) urusan yang menjadi kewenangan Pemerintah Pusat dan/atau yang menjadi tupoksi Kementerian/Lembaga. Dana Dekonsentrasi disalurkan melalui Rekening Kas Umum Negara Pada setiap awal tahun anggaran Gubernur menetapkan SKPD sebagai pelaksana kegiatan Dekonsentrasi, sementara Kepala Daerah menetapkan SKPD sebagai pelaksana Tugas Pembantuan, Pelaksanaan

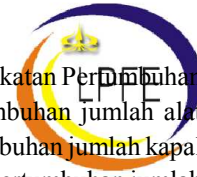


pengeluaran atas beban APBN oleh KPPN dilakukan berdasarkan Surat Perintah Membayar (SPM) yang diterbitkan oleh Pengguna Anggaran/Kuasa Pengguna Anggaran dengan penerbitan Surat Perintah Pencairan Dana (SP2D) oleh KPPN selaku Kuasa Bendahara Umum Negara Penerbitan SPM oleh Pengguna Anggaran/Kuasa Pengguna Anggaran didasarkan pada alokasi dana yang tersedia dalam DIPA atau dokumen pelaksanaan anggaran lainnya yang dipersamakan dengan DIPA.

Pelaksanaan pembayaran tagihan atas beban APBN tersebut dapat dilakukan dengan cara: Surat Perintah Membayar Langsung (SPM-LS); Surat Perintah Membayar Uang Persediaan (SPM-UP); Surat Perintah Membayar Penggantian Uang Persediaan (SPM-GU); Surat Perintah Membayar Tambahan Uang Persediaan (SPM-TU). Dalam hal terdapat sisa anggaran lebih atas pelaksanaan Dekonsentrasi dan Tugas Pembantuan, sisa tersebut merupakan penerimaan APBN. Dalam hal terdapat saldo kas atas pelaksanaan Dekonsentrasi dan Tugas Pembantuan, saldo tersebut harus disetor ke Rekening Kas Umum Negara. Dalam hal menghasilkan penerimaan, maka penerimaan tersebut merupakan penerimaan APBN dan disetor ke Rekening Kas Umum Negara sesuai dengan peraturan perundang-undangan (Kemenkeu 2010).

Berdasarkan uraian-uraian diatas, Masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Apakah Penggunaan Dana Dekonsentrasi di Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap yang

digunakan untuk peningkatan Perikanan? Pertumbuhan jumlah nelayan, Pertumbuhan jumlah alat penangkap ikan, Pertumbuhan jumlah kapal penangkap kapal ikan, Pertumbuhan jumlah perahu dengan motor dan perahu tanpa motor mempengaruhi tingkat produksi perikanan?”



## TINJAUAN PUSTAKA

### Efektifitas dan Efisiensi Biaya

Disebabkan oleh banyak teori untuk dapat mengukur dan mendukung hal-hal mengenai keefektifitasan dan keefesiansian yang menyangkut mengenai anggaran biaya maka akan mencoba untuk menguraikan lebih rinci mengenai hal tersebut.

#### a. Efektifitas

Pengertian efektifitas menurut Kamisa (1997) adalah “Pengaruh”. Sedangkan pengertian efektifitas menurut Manser (1991) mendefinisikan efektif (Effective) adalah “Producing The Result That One want and Actual” yang artinya adalah membuat atau menghasilkan produk yang merupakan hasil dari sebuah kebijakan, keinginan-keinginan yang ingin dicapai sesuai dengan kenyataan yang ada dilapangan. Jadi apabila pengertian keduanya dijadikan satu maka memiliki pengertian dari Kamisa dan Manser adalah “Bahwa Efektifitas adalah pengaruh atau dampak yang merupakan hasil dari kebijakan atau langkah-langkah yang diambil, yang tentunya timbul dari keinginan-keinginan untuk mencapai target



dengan melihat kenyataan yang ada dilapangan.

Kemudian dari sudut pandang yang berbeda seperti yang dikatakan bahwa efektifitas adalah “Sebuah tanggung jawab utama dari pihak manajemen dan keefektifitasan sering diartikan keamanan dalam berkerja, upah yang tinggi, kepuasan kerja dan kualitas kehidupan tenaga kerja. Dan selanjutnya adalah bahwa setiap orang memiliki pandangan yang berbeda-beda mengenai keefektifitasan (Steers, Ungson, dan Mowday 1986).

Steer dalam Halim (2001), efektifitas harus dinilai atas dasar tujuan yang bisa dilaksanakan, bukan atas dasar konsep tujuan yang maksimum. Efektivitas diukur dengan menggunakan standar sesuai dengan acuan Litbang Depdagri (1991) seperti pada Tabel 1.

**b. Efisiensi**

Dalam hal ini, teori-teori mengenai efisiensi yang memiliki pengertian secara umum menurut teori manajemen oleh Kurtz dan Boone diartikan “Melaksanakan dan

**Tabel 1**  
**Standar Ukuran Efektivitas Sesuai Acuan Litbang Depdagri**

Rasio Efektivitas	Tingkat Capaian
Dibawah 40	Sangat Tidak Efektif
40 – 59,99	Tidak Efektif
60 – 79,99	Cukup Efektif
Di atas 80	Sangat Efektif

Sumber: Litbang Depdagri, 1991

Menurut Subagyo (2000) efektivitas adalah kesesuaian antara output dengan tujuan yang ditetapkan. Efektivitas adalah suatu keadaan yang terjadi karena dikehendaki. Kalau seseorang melakukan suatu perbuatan dengan maksud tertentu dan memang dikehendaki, maka pekerjaan orang itu dikatakan efektif bila menimbulkan akibat atau mempunyai maksud sebagaimana yang dikehendaki sebelumnya (Gie, 1997). Menurut Richard

menghasilkan segala sesuatu dengan tepat serta efisien tersebut merupakan perbandingan antara sumber-sumber yang digunakan dengan output yang dihasilkan” (Kurtz dan Bone, 1984).

Demikian juga pernyataan Ramli (1985) bahwa secara umum efisiensi dapat diartikan sebagai meminimalkan penggunaan biaya dan memaksimalkan penggunaan, beberapa hal antara lain:

1. Mesin serta Fasilitas penunjangnya

Dalam Penggunaannya, Mesin harus dioperasikan dengan benar serta sesuai dengan kapasitas masing-masing mesin (tidak overload).

2. Bahan Baku  
Bahan baku yang harus digunakan sesuai dengan kebutuhan khususnya untuk penggunaan chemical.
3. Tenaga Kerja  
Jumlah tenaga kerja dalam tiap-tiap departemen harus disesuaikan, tidak boleh terlalu banyak ataupun terlalu sedikit.
4. Keahlian  
Semua karyawan harus memiliki keahlian yang baik sesuai dengan kemampuan dalam pekerjaan mereka masing-masing.

### **Teori Produksi dan Biaya**

Teori tingkah laku konsumen memberikan latar belakang yang penting di dalam memahami sifat permintaan para pembeli di pasar. Dari analisis itu sekarang telah dapat difahami alasan yang mendorong para pembeli menaikkan permintaannya terhadap suatu barang apabila harganya turun dan mengurangkan pembeliannya sekiranya harga naik. Sekarang sudah tiba waktunya untuk mengalihkan perhatian kepada persoalan penawaran, yaitu melihat dan mempelajari sikap para produsen dalam menawarkan barang yang diproduksinya. Bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi penawaran adalah biaya produksi. Faktor ini adalah faktor yang sangat penting dalam menentukan penawaran. Bahwa dalam

persaingan sempurna penawaran ditentukan oleh biaya marginal, yaitu biaya yang dibelanjakan untuk satu lagi produksi.

Untuk melihat seluk-beluk kegiatan perusahaan dalam memproduksi dan menawarkan barangnya diperlukan analisis ke atas berbagai aspek kegiatan memproduksi. Pertama-tama harus dianalisis sampai dimana faktor-faktor produksi akan digunakan untuk menghasilkan barang yang akan diproduksi. Sesudah itu perlu pula dilihat biaya produksi untuk menghasilkan barang-barang tersebut. Dan pada akhirnya perlu dianalisis bagaimana seorang pengusaha akan membandingkan hasil penjualan produksinya dengan biaya produksi yang dikeluarkannya, untuk menentukan tingkat produksi yang akan memberikan keuntungan yang maksimum kepadanya. (Case and Fair Dkk, 1998)

Bentuk-bentuk organisasi perusahaan dapat di klafikasikan menjadi beberapa bentuk;

1. Perusahaan Perseorangan
  - a. Modal, hasil produksi dan penjualannya tidak terlalu besar
  - b. Milik Pribadi
2. Firma
  - a. Dimiliki beberapa orang
  - b. Modal cukup besar
  - c. Tanggung Jawab bersama dalam menjalankan perusahaan
3. Perseroan Terbatas
  - a. Modal besar



- b. Pemegang saham merupakan pemilik perusahaan
- 4. Perusahaan Negara
  - a. Pada umumnya berbentuk Perseroan Terbatas (PT)
  - b. Pemilik saham: Pemerintah
  - c. Pengurus perusahaan diangkat dan diberhentikan oleh Pemerintah
- 5. Koperasi
  - a. Didirikan bukan untuk mencari keuntungan tapi untuk kesejahteraan anggota
  - b. Terdiri dari koperasi konsumsi, koperasi produksi dan koperasi kredit

Tujuan Perusahaan secara dalam teori ekonomi yaitu memaksimalkan laba/keuntungan. Cara memaksimalkan keuntungan yaitu dengan cara:

1. Hasil total penjualan lebih banyak dari pada total ongkos produksi.
2. Hasil penjualan marginal sama dengan biaya marginal

Fungsi produksi merupakan hubungan antara faktor-faktor produksi (tenaga kerja, tanah, modal dan keahlian keusahawanan) dan tingkat produksi yang diciptakan (Case and Fair Dkk, 1998).

$$Q=f(K, L, R, T)$$


Q: Jumlah produksi yang dihasilkan oleh berbagai jenis faktor produksi.

K: Jumlah modal

L: Jumlah tenaga kerja

R: Kekayaan alam

T: Teknologi yang digunakan



Faktor produksi adalah sebagai input dan Jumlah produksi output, Teori Produksi dengan Satu Faktor berubah, Teori produksi sederhana yang menggambarkan tentang hubungan antara tingkat produksi suatu barang dengan jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk menghasilkan tingkat produksi barang. Faktor produksi lain adalah tetap, Hukum Hasil Lebih yang Semakin Berkurang (*The Law of Diminishing Return*) menyatakan bahwa: "apabila faktor produksi yang dapat diubah jumlahnya (tenaga kerja) terus menerus ditambah sebanyak satu unit, pada mulanya produksi total akan semakin banyak pertambahannya, tetapi sesudah mencapai suatu tingkat tertentu produksi tambahan akan semakin berkurang dan akhirnya mencapai nilai negatif dan ini menyebabkan pertambahan produksi total semakin lambat dan akhirnya mencapai tingkat yang maksimum kemudian menurun".

Pengertian dari Produksi Marginal adalah "Tambahan produksi yang diakibatkan oleh pertambahan satu tenaga kerja yang digunakan".

Hubungan antara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang diciptakannya dinamakan fungsi produksi. Faktor-faktor produksi seperti telah dijelaskan, dapat dibedakan kepada empat golongan, yaitu tenaga kerja, tanah, modal dan keahlian keusahawanan. Di dalam teori ekonomi, di dalam menganalisis mengenai produksi, selalu dimisalkan bahwa tiga faktor produksi yang belakangan dinyatakan (tanah, modal dan keahlian keusahawanan) adalah tetap jumlahnya. Dengan demikian,

di dalam menggambarkan hubungan diantara faktor produksi yang digunakan dan tingkat produksi yang dicapai, yang digambarkan adalah hubungan diantara jumlah tenaga kerja yang digunakan dan jumlah produksi yang dicapai jangka pendek dan jangka panjang (Case and Fair dkk, 1998).

Dalam menganalisis bagaimana perusahaan melakukan kegiatan produksi, teori ekonomi membedakan jangka waktu analisis kepada dua jangka waktu: jangka pendek dan jangka panjang. Jangka pendek apabila sebagian dari faktor produksi dianggap tetap jumlahnya. Didalam masa tersebut perusahaan tidak dapat menambah jumlah faktor modal seperti mesin-mesin dan peralatannya, alat-alat memproduksi lainnya, dan bangunan perusahaan. Dalam jangka panjang semua faktor produksi dapat mengalami perubahan, ini berarti bahwa dalam jangka panjang setiap faktor produksi dapat ditambah jumlahnya kalau memang hal tersebut diperlukan. Didalam jangka panjang perusahaan dapat menyesuaikan dengan perubahan-perubahan yang berlaku di pasar. Jumlah alat-alat produksi dapat ditambah, penggunaan mesin-mesin dapat dirombak dan dipertinggi efisiensinya, jenis-jenis barang dapat diproduksi, dan teknologi produksi ditingkatkan.

Telah dinyatakan sebelum ini bahwa fungsi produksi menunjukkan sifat hubungan diantara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang dihasilkan. Faktor-faktor produksi dikenal pula dengan istilah input dan jumlah produksi selalu juga disebut sebagai output.



Dalam Teori Biaya (Ongkos) Produksi, Biaya/Ongkos Produksi memiliki pengertian “Semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor produksi dan bahan mentah yang akan digunakan untuk produksi”.

Sedangkan Biaya Produksi Jangka Pendek jangka waktu dimana sebagian faktor produksi tidak dapat ditambah jumlahnya. Beberapa Pengertian Biaya Produksi Jangka Pendek. (Case and Fair dkk, 1998)

- Biaya Total (TC)  
Keseluruhan biaya produksi yang dikeluarkan  
 $TC = TFC + TVC$
- Biaya Tetap Total (TFC)  
Keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh faktor produksi yang tidak dapat diubah jumlahnya
- Biaya Variabel Total (TVC)  
Keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh faktor produksi yang dapat diubah jumlahnya.
- Biaya Tetap rata-rata;  
 $AFC = TFC/Q$
- Biaya Variabel rata-rata;  
 $AVC = TVC/Q$
- Biaya Total rata-rata;  
 $AC = TC/Q$
- Biaya Marginal;  
 $MC_n = TC_n - TC_{n-1}$  atau  $\Delta TC/Q$   
Syarat Pemaksimalan Keuntungan memproduksi barang pada tingkat dimana perbedaan antara hasil penjualan total dengan biaya total paling maksimum;
- $TR - TC = \text{maksimum}$





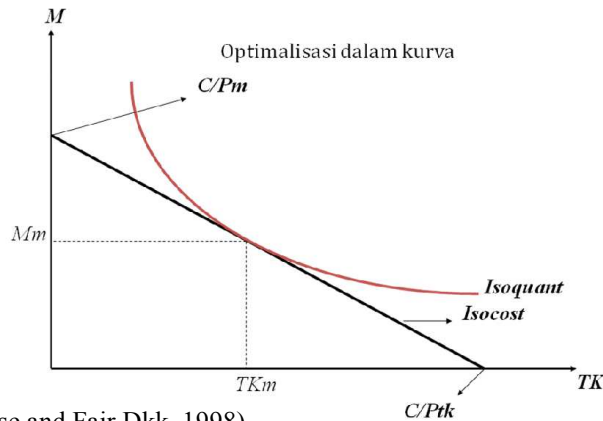
Memproduksi barang pada tingkat dimana perbedaan antara hasil penjualan marginal sama dengan biaya marginal ( $MR=MC$ ).

Biaya Produksi Jangka Panjang dalam jangka panjang, perusahaan dapat menambah semua faktor produksi, sehingga biaya produksi tidak perlu dibedakan menjadi biaya tetap dan biaya variabel. Semua pengeluaran dianggap biaya variabel. Cara Meminimumkan Biaya dalam analisis ekonomi kapasitas pabrik digambarkan oleh kurva biaya total rata-rata ( $AC=Average Cost$ ).

Kurva yang menunjukkan biaya rata-rata minimum untuk berbagai tingkat produksi apabila perusahaan dapat selalu mengubah kapasitas produksinya. Titik persinggungan dalam kurva-kurva  $AC$  tersebut merupakan biaya produksi yang paling optimum/minimum untuk berbagai tingkat produksi

yang akan dicapai produsen dalam jangka panjang (Case and Fair Dkk, 1998).

1. Secara grafis keuntungan optimum dapat dilihat dari persinggungan antara kurva *isocost* dan *isoquant*.
2. Secara matematis menggunakan dua cara yaitu:
  - a. Memaksimumkan produksi (bila  $C$ , harga tenaga kerja dan diskonto modal diketahui)
  - b. meminimumkan biaya (bila  $Q$ ,  $P_{tk}$  dan  $P_m$  diketahui)
3. Syarat optimum produksi:  $MP_{tk}/P_{tk}=MP_m/P_m$ , untuk *Isoquant* sebagai fungsi tujuan ( $MP$ =Marginal Production  $T_k$ =tenaga kerja dan  $M$ =modal)
4. Syarat Optimum biaya:  $MC_{tk}/P_{tk}=MC_m/P_m$  untuk *isocost* sebagai fungsi tujuan ( $MC$ = Marginal Cost  $T_k$ =tenaga kerja dan  $M$ =modal)



Sumber: (Case and Fair Dkk, 1998)

**Gambar 1**  
**Optimalisasi Produksi**

### Tujuan Dana Dekonsentrasi

Seiring dengan bergulirnya Era Reformasi, upaya untuk mengakselerasikan pembangunan sub sektor perikanan pada khususnya serta sektor kelautan dan perikanan pada umumnya dirasakan semakin intensif dan mendalam. Dari sisi kelembagaan, hal ini di tandai dengan berdirinya departemen yang secara khusus menangani masalah kelautan dan perikanan yakni Departemen Eksplorasi Laut (Keputusan Presiden No.136 tahun 1999) yang kemudian berubah menjadi Departemen Eksplorasi Laut dan Perikanan (Keputusan Presiden No 147 tahun 1999) dan berubah menjadi Departemen Kelautan dan Perikanan (Keputusan Presiden No.165 tahun 2000) dan Kini berubah menjadi Kementerian Kelautan dan Perikanan, keberadaan kementerian ini merupakan peluang sekaligus tantangan untuk dapat merumuskan kebijakan pembangunan perikanan yang lebih terarah dan terpadu serta dilaksanakan secara konsisten dan berkelanjutan.

Berbagai capaian gemilang telah diraih sub terpadu sektor perikanan setelah Departemen Kelautan dan Perikanan berdiri. Selanjutnya proses perencanaan yang akan dilakukan saat ini dan kedepan memerlukan sautu perumusan yang semakin terarah, terpadu serta dilaksanakan secara konsisten dan berkelanjutan. Melekat didalam proses perencanaan dan pelaksanaan dari rencana itu adalah pelaksanaan monitoring, pengendalian dan evaluasi atas setiap program dan kegiatan yang telah, sedang dan yang akan dilaksanakan. Anggaran yang di



alokasikan berupa anggaran untuk daerah melalui UPT, dana dekonsentrasi melalui dinas dan Tugas pembantuan dengan mengacu tiga pilar yaitu *Pro Poor*, *Pro Job*, dan *Pro Growth*, dengan pembangunan yang berkelanjutan (*Pro Sustainability*).

### Penelitian Terdahulu

Dalam Penelitian sebelumnya “Elastisitas Produksi Perikanan Tangkap di kota tegal dinyatakan bahwa Dari tahun 1999-2003 pelaksanaan program pembangunan perikanan tangkap kota Tegal telah berhasil meningkatkan jumlah kapal perikanan dan alat tangkapnya, tetapi rata-rata hasil tangkapannya menurun. Biasanya rencana proyeksi produksi perikanan menggunakan ekstrapolasi tren produksi perikanan beberapa tahun yang lalu. Diwaktu mendatang prediksi produksi perikanan akan lebih baik didasarkan atas perilaku faktor produksi. Faktor produksi yang peka inilah dalam istilah ekonomi disebut elastisitas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji elastisitas produksi.

Hasil penelitian menjelaskan bahwa elastisitas setiap unit penangkapan pada semua model adalah inelastisitas. Unit penangkapan yang mempunyai pengaruh positif pada peningkatan produksi adalah mini purse seine, purse seine besar, pukat pantai dan cantrang/dogol KM>20 GT. Sedangkan unit penangkapan yang mempunyai pengaruh negatif pada peningkatan produksi adalah trammel net, gill net hanyut dan cantrang/dogol KM 5 GT-20 GT. Jumlah mini purse seine bisa ditambahkan maksimum 135 unit dan purse

seine besar maksimum 12 unit. (Suharso dkk, 2006).

Dalam Penelitian “Analisis Potensi sumberdaya perikanan diperairan selatan Jawa Tengah” menyatakan dalam lingkup kegiatan yaitu informasi lokasi potensi ikan jenis maupun sebaran ikan dan habitat vital yang valid, rekomendasi jenis dan jumlah alat tangkap perikanan yang diperbolehkan di lokasi pantai selatan, dan hasil identifikasi dituangkan dalam peta citra digital sehingga mudah dibaca dalam pengambil keputusan (Saputra, 2003)

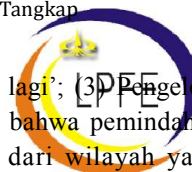
Suatu studi melalui penelusuran pustaka dilakukan untuk mengkaji kebijakan pembangunan perikanan tangkap di Indonesia. Formulasi kebijakan perikanan tangkap Indonesia dikembangkan berdasarkan data ‘catch-effort’ dan model ‘Tangkapan Maksimum Berimbang Lestari’, MSY (*Maximum Sustainable Yield*) yang mengandung beberapa kelemahan, beresiko tinggi terhadap keberlanjutan dan keuntungan jangka panjang dari pengelolaan perikanan tangkap.

Pada penelitian ini disampaikan beberapa argumentasi untuk menggeser kebijakan pengelolaan perikanan tangkap dalam rangka pemulihan stok sumberdaya dan usaha perikanan tangkap, sebagai berikut: (1) pergeseran kebijakan perikanan, dari pengelolaan yang beorientasi pada perluasan usaha menuju pada pengelolaan yang berkelanjutan; (2) pengelola perikanan memahami bahwa prinsip ‘sumberdaya tidak akan pernah habis’, sudah tidak berlaku atau dengan kata lain, ‘perluasan usaha penangkapan yang tanpa kontrol tidak

akan menguntungkan lagi”; (3) Pengelola perikanan menyadari bahwa pemindahan usaha penangkapan dari wilayah yang mengalami tangkapan berlebih ke wilayah lainnya akan memberikan kontribusi terhadap kolapsnya perikanan tangkap setempat, dan; (4) Pergeseran pengelolaan perikanan dari ketergantungan terhadap model MSY menuju pengelolaan berdasarkan pendekatan ekosistem, dimana Kawasan Perlindungan Laut akan memainkan peran cukup penting. Pemerintah Indonesia bertanggungjawab menetapkan pengelolaan sumberdaya alam Indonesia bagi kepentingan seluruh masyarakat, dengan memperhatikan kelestarian dan keberlanjutan sumberdaya tersebut.

Hal ini juga berlaku bagi sumberdaya perikanan, seperti ikan, lobster dan udang, teripang, dan kerang-kerangan seperti kima, dan kerang mutiara. Sumberdaya ini secara umum disebut atau termasuk dalam kategori dapat pulih. Namun, kemampuan alam untuk memperbaharui ini bersifat terbatas. Jika manusia mengeksploitasi sumberdaya melebihi batas kemampuannya untuk melakukan pemulihan, sumberdaya akan mengalami penurunan, terkuras dan bahkan menyebabkan kepunahan.

Penangkapan berlebih atau ‘over-fishing’ sudah menjadi kenyataan pada berbagai perikanan tangkap di dunia – Organisasi Pangan dan Pertanian Dunia (FAO) memperkirakan 75 persen dari perikanan laut dunia sudah tereksplorasi penuh, mengalami tangkap lebih atau stok yang tersisa bahkan sudah terkuras– hanya



25 persen dari sumberdaya masih berada pada kondisi tangkap kurang (FAO, 2002). Total produksi perikanan tangkap dunia pada tahun 2000 ternyata 5 persen lebih rendah dibanding puncak produksi pada tahun 1995 (tidak termasuk Cina, karena unsur ketidak-pastian dalam statistik perikanan mereka).

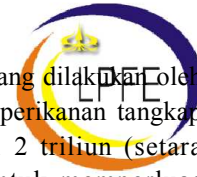
Sekali terjadi sumberdaya sudah menipis, maka stok ikan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk pulih kembali, walaupun telah dilakukan penghentian penangkapan. Masalah ini bahkan sudah menjadi pesan SEKJEN-PBB pada Hari Lingkungan Hidup sedunia tanggal 5 Juni 2004. Departemen Kelautan dan Perikanan, DKP, sangat memahami permasalahan penangkapan berlebih di perairan laut Indonesia Bagian Barat, khususnya perairan pantai utara Jawa. Didorong oleh harapan publik dimana sektor perikanan harus memberikan kontribusi terhadap peningkatan GNP Indonesia melalui peningkatan produksi hasil tangkap, DKP sekarang sedang mencari 'sumberdaya yang tidak pernah habis' tersebut di Indonesia Bagian Timur (Widodo, 2003).

Pertanyaannya adalah sampai sejauh mana perairan laut Indonesia Bagian Timur bisa dikembangkan untuk perikanan tangkap dengan memperhatikan aspek keberlanjutan sumberdaya. Apakah perairan Indonesia Bagian Timur termasuk bagian dari 25 persen perikanan tangkap dunia, yang menurut FAO bisa dikembangkan lebih lanjut? Indonesia cenderung melakukan intensifikasi perikanan tangkap. Artikel yang diterbitkan Jakarta Post (14 Januari 2004)

melaporkan investasi yang dilakukan oleh salah satu perusahaan perikanan tangkap Indonesia senilai Rp. 2 triliun (setara USUS\$ 235 juta), untuk memperluas armada perikanan di perairan Papua – dengan menyerahkan 5 persen saham dari proyek tersebut kepada Pemerintah Papua. Artikel lain yang dimuat dalam Kompas 21 Januari 2004 (Hakim, 2004) menggambarkan beberapa wilayah perairan laut yang sudah mengalami tangkap lebih, sementara beberapa wilayah lainnya masih berada dalam kondisi tangkap kurang.

DKP mencoba mengangkat masalah ini dan menyelesaikannya dengan cara memfasilitasi transmigrasi nelayan<sup>1</sup>. Lebih lanjut, Pemerintah Indonesia sangat gencar mengundang investor asing untuk mengeksploitasi sumberdaya yang dianggap tidak akan pernah habis: situs Kedutaan Inggris di Indonesia mengundang industri perikanan tangkap di Inggris dalam memanfaatkan peluang ini (British Embassy, 2004), melalui suplai armada perikanan yang digunakan, kemungkinan bersama ABK, alat tangkap gill net, pukat harimau, pancing pole & line, pukat cincin, beserta pelayanan konsultasi dan transfer teknologi.

DKP melakukan pendugaan potensi perikanan tangkap Indonesia berdasarkan metode perhitungan yang dikembangkan sejak tahun 1930, ketika ahli biologi perikanan dari Norwegia, Hjort memperkenalkan teori penangkapan dalam keseimbangan atau disebut *equilibrium fishing*-menangkap sejumlah ikan yang setara dengan jumlah populasi yang meningkat melalui proses pertumbuhan dan



reproduksi. Hjort menyatakan: jumlah ikan maksimal yang bisa ditangkap adalah sebesar setengah dari ukuran populasi pada kondisi alami (tidak ada penangkapan).

Ketentuan yang berlaku, untuk memberikan rekomendasi pengelolaan perikanan tangkap, ahli perikanan harus melakukan monitoring terhadap stok ikan dan jumlah armada perikanan. Ketika stok ikan sudah menurun dan mencapai ukuran setengah dari kondisi alami, jumlah total armada perikanan harus dipertahankan konstan dengan cara menutup izin usaha perikanan tangkap. Pemantauan stok ikan sangat mahal dan bahkan sekarang, 70 tahun kemudian, hampir tidak mungkin untuk mendapatkan hasil dugaan yang cukup baik terhadap jumlah ikan di laut.

Peneliti lain, Schaefer, mencoba mengatasi kesulitan ini pada tahun 1950-an dengan metode berdasarkan analisis data effort atau upaya dengan hasil tangkap (Smith, 1988). Metode inilah yang digunakan oleh DKP, seperti juga banyak institusi perikanan lainnya di dunia, untuk menduga potensi hasil tangkapan (PCI 2001a; 2001b; 2001c; Venema, 1996). Secara esensial, DKP menelusuri informasi tentang jumlah armada perikanan dengan jumlah total hasil tangkapan dari armada tersebut, dengan perhitungan sederhana bisa dihasilkan suatu penduga potensi hasil tangkap dan juga ukuran atau jumlah alat yang beroperasi untuk menghasilkan potensi tersebut. Potensi hasil tangkapan ini sering disebut dengan hasil tangkapan maksimum berimbang lestari (*maximum sustainable yield*), atau MSY. Terkait dengan kebijakan

perikanan tangkap di Indonesia, sasaran pengelolaan ditentukan dari nilai MSY. Dengan memperhatikan prinsip kehati-hatian, sasaran pengelolaan perikanan tangkap Indonesia telah ditetapkan 80 persen dari nilai MSY (DKP, 2005). Karena keuntungan ekonomi maksimum berada di bawah nilai MSY (Gulland, 1983), prinsip kehati-hatian pada kasus ini cukup beralasan, baik secara logika maupun dalam perhitungan ekonomi (rupiah). Publikasi terakhir memperoleh dugaan MSY sekitar 5,0 juta ton (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2003a). Sebelumnya ada 5 (lima) studi yang sudah dilakukan terkait dengan MSY, yaitu: (a) Martosubroto, melalui tinjauan data akhir tahun 1980an yang didapatkan dari Dirjen Perikanan Tangkap bersama Balai Penelitian Perikanan Laut, (b) Dirjen Perikanan Tangkap 1995 melalui tinjauan data sejak awal tahun 1980an, (c) Indonesia/FAO/DANIDA 1995 melalui pengkajian semua data yang tersedia (Venema, 1996), (d) Pusat Riset Perikanan Tangkap melalui riset pengkajian stok bersama LIPI (Pusat Riset Perikanan Tangkap, 2001) dan (e) tinjauan ulang oleh Pacific Consultants International (PCI, 2001c). PCI menyajikan 6 (enam) penduga terhadap nilai MSY yang satu sama lain berbeda, bervariasi antara 3,67 sampai 7,7 juta ton. Hasil pendugaan terakhir pada tahun 2001 mendapatkan nilai 6,4 juta ton. Pada 25 Maret 2003, Komisi Pengkajian Stok Nasional memutuskan untuk melakukan pengkajian ulang terhadap hasil estimasi MSY tersebut (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2003a). Sebagai



kesimpulan, penduga terhadap MSY bervariasi dua kali lipat, sementara penduga dari hasil terakhir mendapatkan nilai tengah diantara yang terendah dan tertinggi, yaitu 5,0 ton per tahun. Menurut statistik terakhir, produksi perikanan tangkap Indonesia adalah 4,4 juta ton pada tahun 2002 (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2003c). Apakah perbedaan antara nilai MSY dengan produksi riil ini bisa diartikan sebagai 'ruang' untuk memperluas armada perikanan? Jawabannya adalah 'tidak bisa'.

Ada tiga hal penting yang harus diperhatikan, terkait dengan perhitungan nilai MSY. Pertama, hasil perhitungan sangat tergantung dari kualitas statistik perikanan yang digunakan sebagai input. Kedua, metode perhitungan selalu berdasarkan atas sejumlah asumsi yang sangat jarang sekali terpenuhi, dua asumsi yang paling penting diantaranya adalah stok ikan berada dalam kondisi keseimbangan serta hasil tangkap-per-unit-usaha (hasil tangkap per armada per hari) merupakan petunjuk yang baik bagi ukuran besarnya populasi. Yang terakhir, dan sering kali terjadi pada kasus perikanan tangkap Indonesia, adalah hasil dari perhitungan diterjemahkan berbeda dari kondisi seharusnya.

Perikanan tangkap Indonesia sangat khas dengan karakteristik multi-alat dan multispesies, tersebar di seluruh wilayah pendaratan. Hal ini menyulitkan dalam mendapatkan atau melakukan koleksi data statistik-koleksi data statistik hasil tangkap dari masing-masing alat tangkap hampir tidak mungkin dilakukan pada setiap

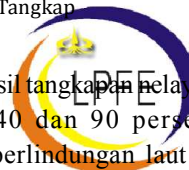
pendaratan ikan sepanjang garis pantai yang mencapai  $\pm 81.000$  km. Oleh karena itu, 30 tahun yang lalu dilakukan sistem sampling untuk mendapatkan data statistik perikanan.

Sistem ini dilakukan dengan mencatat hasil tangkap harian dari beberapa alat tangkap pada tingkat desa, hasil tangkapan harian selanjutnya dihitung dengan mengalikan hasil tangkap beberapa hari sampling dengan jumlah armada perikanan di desa, dikalikan jumlah hari melaut dari masing-masing alat tangkap. Hasil perhitungan ini digunakan untuk menduga total hasil tangkap dalam setahun (Yamamoto, 1980 dalam Pet- Soede et. al., 1999).

Konsep MSY sudah dibuktikan tidak efektif sebagai alat pengelolaan perikanan, tidak saja di Indonesia, tetapi juga pada berbagai perikanan di dunia. Khusus untuk Indonesia dengan karakteristik perikanan tangkap 'multi-alat' dan 'multi-spesies', hampir tidak mungkin atau paling tidak, sangat mahal sekali untuk mendapatkan data yang memenuhi kualitas dan bisa digunakan untuk menduga MSY (Widodo, Wiadnyana & Nugroho, 2003). Bahkan, jika data tersedia maka hasil perhitungan tampaknya akan mendapatkan dugaan MSY yang terlalu optimistik. Dengan demikian, sangat tepat dan sudah saatnya untuk tidak lagi berpedoman semata pada nilai MSY sebagai tujuan pengelolaan.

Alternatif pengelolaan untuk mengatasi kelemahan dari pendekatan MSY yang banyak diterapkan akhir-akhir ini adalah pengelolaan berbasis ekosistem melalui pembentukan suatu jejaring Kawasan





Perlindungan Laut (Marine Preserved Areas) (Gell & Roberts, 2002; National Research Council, 2001; Roberts & Hawkins, 2000; Ward, Heinemann & Evans, 2001). Definisi IUCN (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources) tentang kawasan perlindungan laut adalah *'suatu wilayah perairan pasang surut bersama badan air di bawahnya dan terkait dengan flora, fauna, dan penampakan sejarah serta budaya, dilindungi secara hukum atau cara lain yang efektif, untuk melindungi sebagian atau seluruh lingkungan di sekitarnya'*. Selain fungsinya sebagai alat untuk konservasi keanekaragaman sumberdaya hayati, kawasan perlindungan laut, KPL, juga banyak dinyatakan sebagai alat pengelolaan perikanan tangkap yang harus diintegrasikan kedalam perencanaan pengelolaan pesisir terpadu (Gell & Roberts, 2002; National Research Council, 2001; Roberts & Hawkins, 2000; Ward, Heinemann & Evans, 2001). Pembuktian ilmiah sudah cukup kuat menyatakan bahwa KPL dengan suatu kawasan 'larang-ambil' yang cukup substansial di dalamnya menyebabkan peningkatan biomas ikan, ukuran ikan yang lebih besar, dan komposisi spesies yang lebih alami (27 studi ditinjau dalam Roberts & Hawkins (2000)).

Pembuktian ilmiah sekarang sedang dikembangkan untuk mengetahui manfaat komersial dari kawasan perlindungan laut (3 studi ditinjau dalam Roberts & Hawkins (2000)). Roberts *et al.*, (2001) melaporkan bahwa sebuah jejaring terdiri dari 5 KPL yang berukuran kecil di St. Lucia diketahui

telah meningkatkan hasil tangkapan nelayan tradisional antara 40 dan 90 persen, sementara kawasan perlindungan laut di Merrit Island National Wildlife Refuge (Florida) telah meningkatkan persediaan jumlah dan ukuran ikan bagi pemancing rekreasional di perairan sekitarnya sejak tahun 1970an.

Setelah mempelajari pengaruh kawasan perlindungan laut terhadap perikanan lobster di Selandia Baru (Kelly, Scott & MacDiarmid, 2002) bisa disimpulkan bahwa emigrasi dari lobster (baik yang muda maupun dewasa) ke dalam wilayah penangkapan di sekitarnya menurunkan kerugian jangka panjang yang akan diderita oleh nelayan lokal dari hilangnya kesempatan menangkap lobster. Alasan utama bagi sedikitnya studi lapang untuk pembuktian ilmiah tentang manfaat komersial dari kawasan perlindungan laut (KPL) adalah karena kesulitan dalam melakukan penelitian eksperimental dengan ulangan dalam skala ekologis. Namun mekanisme deduktif dari bukti pengaruh populasi ikan di dalam wilayah larang-ambil bisa juga digunakan untuk wilayah sekitarnya.

Mekanisme peningkatan biomas dan ukuran individu ikan-ikan ekonomis penting di dalam kawasan larang-ambil dapat memberikan manfaat bagi perikanan komersial di sekitarnya melalui (Roberts & Hawkins, 2000): (1) penyebaran ikan muda dan dewasa dari dalam kawasan larang-ambil ke wilayah perikanan di sekitarnya, "spill-over", (2) ekspor telur dan/atau larva yang bersifat planktonik dari wilayah larang-

ambil ke wilayah perikanan di sekitarnya dan (3) mencegah hancurnya perikanan tangkap secara keseluruhan jika pengelolaan perikanan di luar kawasan larang-ambil mengalami kegagalan. Selanjutnya, KPL bisa menjadi alat untuk perlindungan tempat-tempat sensitif, seperti agregasi pemijahan ikan khususnya ikan karang (Johannes, 1998).

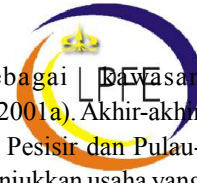
Keuntungan lain dari KPL dibanding alat pengelolaan perikanan seperti pengaturan usaha, pengaturan kuota dan alat tangkap adalah bahwa pengaruh penutupan wilayah di dalam kawasan bisa menjadi penjelasan yang cukup tajam kepada para pihak, khususnya jika penutupan wilayah tersebut mencakup wilayah pemijahan atau pendederan. Biaya penetapan dan pengelolaan KPL cukup tinggi, namun manfaat yang didapatkan ternyata jauh lebih tinggi. Sebuah jejaring (network) KPL global dengan ukuran 20-30 persen dari luas laut dunia diperkirakan memerlukan biaya US\$5-19 miliar per tahun, namun akan menghasilkan tangkapan yang keberlanjutan senilai US\$70-80 miliar setiap tahunnya. Jejaring KPL tersebut juga diperkirakan memberikan jasa ekosistem setara US\$4,5-6,7 juta setiap tahun (Balmford *et al.* 2004). Total biaya yang dibutuhkan untuk membuat dan mengelola jaringan KPL ternyata lebih rendah dibandingkan dengan pembelanjaan subsidi terhadap industri perikanan yang kita ketahui tidak berkelanjutan, yaitu US\$15-30 miliar per tahun (Balmford *et al.* 2004).

Naskah kebijakan yang dikeluarkan oleh DKP menyarankan untuk membuat paling tidak 10 persen dari total wilayah perairan

laut Indonesia sebagai kawasan perlindungan laut (PCI, 2001a). Akhir-akhir ini, Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil sudah menunjukkan usaha yang cukup kuat untuk membangun sebuah strategi pembentukan jejaring kawasan perlindungan laut di Indonesia dan telah membentuk forum terdiri dari institusi pemerintah dan non-pemerintah, disebut Komite Nasional Konservasi Laut Indonesia (Surat Keputusan Direktur Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil No. SK 43/P3K/III/2004).

Forum ini terdiri dari tim pengarah dan tim teknis dengan tiga kelompok kerja yang akan memberikan masukan teknis dalam penyusunan draft kebijakan yang difokuskan pada strategi nasional mengenai KPL, pengembangan pengelolaan perikanan secara berkelanjutan, dan penyusunan kebijakan bagi konservasi spesies dan genetik. Tantangan utama yang dihadapi oleh tim teknis pada topik antara strategi nasional kawasan perlindungan laut dengan perikanan yang berkelanjutan adalah memformulasi usulan kebijakan dalam mengembangkan perikanan tangkap yang lebih berkelanjutan melalui jejaring KPL sebagai alat di tingkat nasional dan juga pengelolaan perikanan di tingkat lokal.

Data tahunan dari hasil tangkapan total (sumbu-Y) dan total usaha atau effort untuk mendapatkan hasil tersebut (sumbu-X) dari gambaran sebuah perikanan tangkap secara hipotetis selama periode 10 tahun (titik-titik berwarna hitam), bersama dengan kurva biaya dari effort yang berbeda.







positif terhadap tingkat produksi perikanan tangkap di KKP

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan menggunakan model panel dan data cross section, yaitu untuk mengetahui bahwa pertumbuhan total produksi ikan yang dihasilkan dipengaruhi oleh jumlah alat penangkap ikan, jumlah kapal penangkap ikan, jumlah perahu dengan motor, dan jumlah Perahu dengan motor yang ada di perairan Indonesia dan jumlah nelayan yang ada.

Berkenaan dengan hal tersebut, maka hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah:

- Diduga pertumbuhan Jumlah Alat Penangkap Ikan (GJAPI) mempunyai pengaruh positif terhadap tingkat produksi perikanan tangkap di Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Diduga pertumbuhan Jumlah Kapal Penangkap Ikan (GJKPI) mempunyai pengaruh positif terhadap tingkat produksi perikanan tangkap di Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Diduga pertumbuhan Jumlah Nelayan (GJN) mempunyai pengaruh positif terhadap tingkat produksi perikanan tangkap di Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Diduga pertumbuhan perahu tanpa motor (GPTM) mempunyai pengaruh positif terhadap tingkat produksi perikanan tangkap di Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Diduga pertumbuhan perahu dengan motor (GJPM) mempunyai pengaruh

### Variabel dan Pengukuran

Pada penelitian ini digunakan satu variabel dependen (variabel terikat) yaitu tingkat hasil produksi perikanan dan empat variabel independen (variabel bebas) yang masing-masing adalah Pertumbuhan jumlah perahu tanpa motor, pertumbuhan perahu dengan motor, pertumbuhan jumlah kapal penangkap ikan, jumlah nelayan dan pertumbuhan jumlah alat penangkap ikan. Model persamaan sebagai berikut:

$$F(GTPI) = f(GJAPI, GJKPI, GJN, GJPTM, GJPM)$$

Dimana:

- GTPI** = Pertumbuhan Jumlah tingkat produksi perikanan tangkap
- GJAPI** = Pertumbuhan Jumlah Alat Penangkap Ikan
- GJKPI** = Pertumbuhan Jumlah Kapal Penangkap Ikan
- GJN** = Pertumbuhan Jumlah Nelayan
- GJPTM** = Pertumbuhan Jumlah Perahu Tanpa Motor
- GJPM** = Pertumbuhan Jumlah Perahu Dengan Motor

Skala pengukuran dari variabel yang digunakan adalah skala rasio sedangkan jenis data yang digunakan adalah data panel yang merupakan gabungan dari data *time series* dengan data *cross section*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil regresi dengan menggunakan metode FEM di dapat interpretasi sebagai berikut:

$$GTPI=0,336GJAPI + 1,43GJKPI + 0,3699GJN + 0,76GJPTM + 0,17GJPM$$

1. Koefesien variabel GJAPI (Growth Jumlah Alat Penangkap Ikan) adalah sebesar 0,336 dapat diartikan bila GJAPI naik sebesar satu persen maka GTPI (Growth Total Produksi Ikan) maka akan naik sebesar 0,336 persen, dengan asumsi *ceteris paribus*.
2. Koefesien variabel GJKPI (Growth Jumlah Kapal Penangkap Ikan) adalah sebesar 1,43 dapat diartikan bila GJKPI naik sebesar satu persen maka GTPI maka akan naik sebesar 1,43 persen dengan asumsi *ceteris paribus*.
3. Koefesien variabel GJN (Growth Jumlah Nelayan) adalah sebesar 0,3699 dapat diartikan bila GJN naik sebesar satu persen maka GTPI maka akan naik sebesar 0,3699 persen dengan asumsi *ceteris paribus*.
4. Koefesien variabel GJPTM (Growth Jumlah Perahu Tanpa Motor) adalah sebesar 0,76 dapat diartikan bila GJPTM naik sebesar satu persen maka GTPI maka akan naik sebesar 0,76 persen dengan asumsi *ceteris paribus*.
5. Koefesien variabel GJPM (Growth Jumlah Perahu Motor) adalah sebesar 0,17 dapat diartikan bila GJPM naik sebesar satu persen maka GTPI maka akan naik sebesar 0,17 persen dengan asumsi *ceteris paribus*.



Berdasarkan uji signifikansi parsial/ujian t pada derajat 5 persen, maka didapat hasil estimasi untuk model FEM yang menunjukkan bahwa (data terlampir):

1. Nilai Prob t-statistik variabel tingkat GJAPI adalah  $0,000 < 0,05$  (5 persen) lebih kecil dari nilai 5 persen. Dengan demikian, variabel tingkat GJAPI memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel tingkat GTPI.
2. Nilai Prob t-statistik variabel tingkat GJKPI adalah  $0,000 < 0,05$  (5 persen) lebih kecil dari nilai 5 persen. Dengan demikian, variabel tingkat GJKPI memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel tingkat GTPI.
3. Nilai Prob t-statistik variabel tingkat GJN adalah  $0,000 < 0,05$  (5 persen) lebih kecil dari nilai 5 persen. Dengan demikian, variabel tingkat GJN memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel tingkat GTPI.
4. Nilai Prob t-statistik variabel tingkat GJPTM adalah  $0,000 < 0,05$  (5 persen) lebih kecil dari nilai 5 persen. Dengan demikian, variabel tingkat GJPTM memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel tingkat GTPI.
5. Nilai Prob t-statistik variabel tingkat GJPM adalah  $0,20 > 0,05$  (5 persen) lebih besar dari nilai 5 persen. Dengan demikian, variabel tingkat GJPM memiliki pengaruh namun signifikan terhadap variabel tingkat GTPI.

Pada tahap pengujian ini maka seluruh variabel independent akan diuji secara bersama-sama untuk melihat apakah variabel independent tersebut



**Tabel 2**  
**Fixed Effect Model**

Dependent Variable: ?GTP1				
Method: GLS (Cross Section Weights)				
Date: 02/27/11 Time: 09:40				
Sample: 2005 2009				
Included observations: 5				
Number of cross-sections used: 33				
Total panel (balanced) observations: 165				
One-step weighting matrix				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
?GJAPI	0.330682	0.028885	-7.986236	0.0000
?GJKPI	1.431074	0.226188	6.326922	0.0000
?GJN	0.369986	0.041722	-6.471008	0.0000
?GJPTM	0.760523	0.105651	7.198447	0.0000
?GJPM	0.168505	0.131791	1.278576	0.2034
<b>Fixed Effects</b>				
_NAD--C	1075157			
_SUMUT--C	2619917			
_SUMBAR--C	1726491			
_SUMSEL--C	3532931			
_BENGKULU--C	5023975			
_LAMPUNG--C	1471798			
_RIAU--C	1011099			
_KEPRI--C	1587323			
_JAMBI--C	4441961			
_BABEL--C	1680235			
_BANTEN--C	5388557			
_JKT--C	1568100			
_JABAR--C	1802440			
_JATENG--C	1977574			
_JOGYA--C	2684973			
_JATIM--C	4361957			
_BALI--C	1090727			
_NTB--C	1039505			
_NTT--C	1303830			
_KALBAR--C	7837581			
_KALTENG--C	5175205			
_KALTIM--C	1446285			
_KALSEL--C	1255489			
_SULSEL--C	2721708			
_SULBAR--C	6164487			
_SULTRA--C	2301982			
_SULTENG--C	1431190			
_SULUT--C	2137693			
_GORONTALO--C	5552407			
_MALUKU--C	4676132			
_MALUT--C	1284041			
_PAPUA--C	2388089			
_PPABRT--C	1078856			
<b>Weighted Statistics</b>				
R-squared	0.998217	Mean dependent var		415872.8
Adjusted R-squared	0.997698	S.D. dependent var		587792.6
S.E. of regression	28204.51	Sum squared resid		1.01E+11
F-statistic	1921.668	Durbin-Watson stat		1.762239
Prob(F-statistic)	0.000000			
<b>Unweighted Statistics</b>				
R-squared	0.917012	Mean dependent var		137015.9
Adjusted R-squared	0.892834	S.D. dependent var		99515.59
S.E. of regression	32577.65	Sum squared resid		1.35E+11
Durbin-Watson stat	2.035521			


mempengaruhi variabel dependennya. Pada ujian F-stat diketahui bahwa Prob(F-Statistic) yaitu 0,00 (0 persen) < 0,05 (5 persen) maka signifikan sehingga secara bersama-sama variabel independent (GJAPI, GJKPI, GJN, GJPTM dan GJPM) memiliki pengaruh terhadap variabel dependen tersebut.

Pada tahap pengujian ini seluruh variabel independent akan diuji untuk melihat apakah variabel independen yang ada dalam model cukup mampu menjelaskan perubahan dari variabel dependen. Bila nilai R-squared mendekati satu artinya variabel independen yang terdapat dalam model mampu menjelaskan perubahan variabel dependen.

Nilai dari R-Squared adalah sebesar 0,9977 yang berarti variabel GJTPI dipengaruhi oleh variabel GJAPI, GKPI, GJN, GJPTM dan GJPM sebesar 99,77 persen (persen) sedangkan sisanya 0,33 persen (persen) dapat dijelaskan bahwa variabel ini dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

## **SIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN**

1. Berdasarkan hasil Uji Parsial pada FEM untuk di seluruh Propinsi, memperlihatkan bahwa tingkat pertumbuhan alat penangkap kapal ikan, jumlah nelayan, tingkat pertumbuhan kapal penangkap ikan, pertumbuhan jumlah perahu, pertumbuhan jumlah perahu dengan motor berpengaruh signifikan terhadap tingkat pertumbuhan produksi ikan. Dan pertumbuhan jumlah perahu dengan motor

- 
- memiliki pengaruh yang hampir tidak signifikan terhadap produksi perikanan.
2. Dalam pengujian serentak yang dilakukan dalam penelitian ini di dapatkan hasil bahwa tingkat pertumbuhan produksi ikan secara bersama-sama dipengaruhi oleh tingkat pertumbuhan jumlah alat penangkap ikan, tingkat pertumbuhan kapal penangkap ikan, tingkat jumlah pertumbuhan nelayan, jumlah pertumbuhan perahu dengan motor dan tingkat pertumbuhan perahu tanpa motor.
  3. Penggunaan dana dekonsentrasi harus lebih tepat digunakan dalam penggunaannya sehingga dapat meningkatkan produksi yang telah ada dengan memperdayakan masyarakat pesisir pantai, diharapkan masyarakat pesisir lebih dapat memilih hidupnya dilaut daripada didaratan.
  4. Sesuai dengan pembahasan diatas, dengan adanya penambahan alat maupun tenaga kerja diharapkan produksi ikan yang ada di Indonesia akan semakin meningkat, dan menjadikan Indonesia sebagai penghasil produksi perikanan terbesar didunia dimasa yang akan datang dengan kapasitas sumbedaya manusia dan teknologi yang memadai.

### **Implikasi Kebijakan**

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengurangi tingkat kemiskinan yang ada dalam masyarakat nelayan pemerintah daerah harus berkoordinasi

penuh dengan pemerintah tiap Kabupaten/Kota/Provinsi dan dinas/instansi yang terkait untuk melakukan pengendalian pendistribusian dana dekonsentrasi dengan meningkatkan pengendalian penggunaan dana dekonsentrasi di masing-masing Provinsi.

2. Dana dekonsentrasi sangat dibutuhkan untuk mengembangkan daerah – daerah yang memiliki potensi sumberdaya alam berupa ikan serta isinya yang digunakan secara optimal
3. Mengembangkan masing-masing provinsi untuk meningkatkan hasil produksi yang didukung oleh stabilitas keamanan ketertiban yang diiringi oleh kepastian hukum, ketersediaan infrastruktur wilayah, ketersediaan dan kepastian sumberdaya ikan, dan masalah lainnya termasuk proses perizinan dalam perikanan tangkap.
4. Dengan adanya dana dekonsentrasi, diharapkan kebutuhan nelayan dalam pemberdayaan sektor kelautan dan perikanan dapat di optimalkan dengan indikator tingkat produksi naik pada masing-masing daerah yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat nelayan itu sendiri.
5. Sektor Kelautan dan Perikanan sebagai sektor yang paling memungkinkan untuk mengurangi penduduk miskin terutama nelayan didaerah pesisir dan juga sekaligus sektor yang dapat meningkatkan ketahanan pangan agar siap menghadapi persaingan global dengan teknologi

perikanan yang semakin meningkat dimasa yang akan datang.

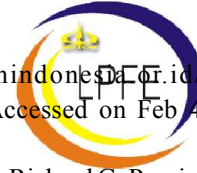
6. Diharapkan sektor swasta juga dapat menggairahkan sektor kelautan dan perikanan yang ada. Dengan menghilangkan hambatan-hambatan yang cukup berarti untuk mengurangi masuknya investasi terutama pada sektor perikanan, yang dapat menciptakan kesempatan kerja dan mengurangi kemiskinan.
7. Pemerintah Kabupaten/Kota/Provinsi harus bisa menghilangkan “image” bahwa hidup dari laut tidak akan sejahtera dengan cara mengoptimalkan potensi perikanan masing-masing daerah.

Kemajuan sektor kelautan dan perikanan di dukung penuh dari pemerintah pusat, namun juga dibutuhkan koordinasi dan kerjasama yang baik dan serius antara pemerintah Kabupaten/Kota dengan pemerintah Propinsi beserta instansi yang terkait, sehingga sektor perikanan dapat berkembang lebih baik dan tidak dipandang sebelah mata yang pada akhir masyarakat pesisir dapat hidup dan meningkat kesehaterannya.

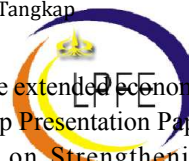
## DAFTAR PUSTAKA

- Atmadja S.B., Nugroho D., Suwarso, Hariati T. & Mahisworo. (2003). Pengkajian stok ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) Laut Jawa [Review of the fish stocks and fishery of the Java Sea Fishery Management Area]. dalam Widodo J., Wiadnya

- N.N. & Nugroho D. (Eds). *Prosiding forum pengkajian stok ikan laut 2003*. Jakarta, 23-24 Juli 2003. PUSRIPT-BRKP, Departemen Kelautan dan Perikanan, Jakarta. pp. 67-90
- Agus Suherman dan Adhyaksa Dault, (2009). Analisis dampak sosial ekonomi keberadaan pelabuhan perikanan nusantara brondong lamongan Jawa Timur. *Jurnal Saintek Perikanan* Vol. 5, No. 1, , 25-30,
- Badrudin & Blaber S.. 2003. Pengkajian stok sumberdaya ikan kakap merah di perairan Laut Arafura dan Laut Timor [Review of red snapper stocks and fishery in the Arafura and Timor Seas]. dalam Widodo J., Wiadnya N.N. & Nugroho D. (Eds). *Prosiding forum pengkajian stok ikan laut 2003*. Jakarta, 23-24 Juli 2003. PUSRIPT-BRKP, Departemen Kelautan dan Perikanan, Jakarta. pp. 47-56.
- Balmford A., Gravestock P., Hockley N., McClean C.J., & Roberts C.M. 2004. The worldwide costs of marine protected areas. *Ecology – PNAS Early Edition* Art 04—3239. 4 p.
- Bentley N. 1999. Fishing for solutions: can the live trade in wild groupers and wrasses from Southeast Asia be managed? TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia. 143 p
- British Embassy 2004 Fisheries Industry sector. [Available on-line]: <http://www.britain-inindonesia.or.id/commer6.htm> Accessed on Feb 4 2004
- Courant, Paul N; Lipsey, Richard G; Purvis, Douglas D; Steiner, Peter O, (1995), *Economics 10<sup>th</sup> Edition*. Penerbit Binarupa Aksara. Jakarta.
- Dana Dekonsentrasi dan Tugas Pembantuan, Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan tahun 2010 Kementerian Keuangan RI. ([www.dkp.go.id](http://www.dkp.go.id)) (diakses April 2010)
- Dokumen Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran dan RKA-KL Tahun Anggaran 2005-2009, Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia
- Dumairy, (1996), *Perekonomian Indonesia*. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Departemen Kelautan dan Perikanan 2003a Siaran Pers, 27 Maret 2003 – DKP Gandeng MPN kaji ulang stok sumberdaya ikan nasional. Download dari situs <http://www.dkp.go.id/>
- Departemen Kelautan dan Perikanan 2003b. Siaran Pers, 29 Agustus 2003 – DKP Relokasi Nelayan Pantura. Download dari situs [ttp://www.dkp.go.id/](http://www.dkp.go.id/)
- Departemen Kelautan dan Perikanan 2003c. Fact sheet dalam Lampiran Siaran Pers, 13 Oktober 2003. Presiden Canangkan Gerakan Nasional Pembangunan Kelautan dan Perikanan “Gerbang Mina Bahari”.



- Download dari situs <http://www.dkp.go.id/>.
- Departemen Kelautan dan Perikanan 2004. Siaran Pers, 20 Januari 2004 – “Relokasi Nelayan”, Berdayakan Pulau-pulau Kecil. (Relocating Fishers, Empowering Small Islands). Download dari <http://www.dkp.go.id/>
- Departemen Kelautan dan Perikanan 2005. Kebijakan pengelolaan sumberdaya ikan dalam rangka pengembangan industri perikanan terpadu. Makalah disajikan pada pertemuan pemaparan dan diskusi rencana program kerja eselon I tahun 2006 lingkup Departemen Kelautan dan Perikanan, di Purwakarta, tanggal 5-7 April 2005. Direktorat SDI, Ditjen Perikanan Tangkap DKP, 12 pp.
- Dudley R. G. & Harris K.C. 1987. The fisheries statistics system of Java Indonesia: operational realities in a developing country. *Aquaculture and Fisheries Management* 18:365-374.
- FAO., 1995. Code of Conduct for Responsible Fisheries, Rome, FAO. 1995.41pp.
- FAO, 2002. The state of the world fisheries and aquaculture 2002. FAO, Rome: FAO, 150 pp.
- Gell, F.R. & Roberts C.M. 2002. The fishery effects of marine reserves and fishery closures. WWF-US, 1250 24th Street, NW, Washington, DC 20037, USA. 89 p
- Gillet R. 1996. Marine fisheries resources and management in Indonesia with emphasis on the extended economic zone. Workshop Presentation Paper 1, Workshop on Strengthening Marine Resource Development in Indonesia, April 23, 1996. TCP/INS/4553. Rome: FAO, 37 pp
- Gulland J.A.1983. Fish stock assessment. A manual of basic methods. Wiley & Sons, Chichester: Wiley & Sons, 223 p.
- Hakim A L. 2004. Perlunya mereorientasi paradigma pembangunan kelautan. Kompas 21 January 2004
- Hennawan, Hery Sulisti (2010). Keunggulan Usaha Perikanan-Kelautan Berbasis Teori Efektivitas Organisasi. Dinas Kelautan dan Perikanan DI. Yogyakarta Tahun 2010 ([www.dkp.go.id](http://www.dkp.go.id)) (diakses Juli 2010)
- Jakarta Post – January 14 2004. Marine firm invests Rp2t in Papua
- Johannes R.E. 1998. Tropical marine reserves should encompass spawning aggregation sites *Parks* 8:2, 53-54
- Kamisa (1997), Manser (1991), Steers, Ungson, dan Mowday (1986), Kurtz dan Boone, (1984), Kharbanda, (1980), Subagyo (2000), Gie, (1997), Richard Steer dalam Halim (2001), Tabel Acuan Litbang Depdagri (1991), Atkinson, Banker, Kaplan dan Young (1995), Ramli (1985), Cushing (1997), Cushing, Lacity, dan Rudy (1993), Mulyadi, (1981) ([www.diakses](http://www.diakses) Mei 2010), Teori Efektivitas dan Efisiensi



- Kelly S., Scott D. & MacDiarmid A.B. 2002. The value of a spillover fishery for spiny lobsters around a marine reserve in Northern New Zealand. *Coastal Management* 30. p. 153-166)
- Laporan Tahunan Kementerian Kelautan Dan Perikanan Tahun 2010, Pusat Data Dan Informasi, Sekretariat Jenderal Kementerian Kelautan dan Perikanan
- Merta I.G.S., Susanto K. & Prisantoso B.I. 2003. Pengkajian stok di Samudera Hindia (WPP 4) [Review of stocks in Indian Ocean (Fishery Management Area 4)]. In: Widodo J., Wiadnyana N.N. & Nugroho D. (Eds). *Prosiding Pengkajian Stok Ikan Laut di Perairan Indonesia*, Jakarta, 23 – 24 Juli 2003. PURISPT - BRKP, Departemen Kelautan dan Perikanan, Jakarta, pp 13-29.
- Myers R.A. & Worm B. 2003. Rapid worldwide depletion of predatory fish communities. *Nature* 423: 280 – 283
- National Research Council 2001. *Marine Protected Areas. Tools for sustaining ocean ecosystems*. National Academy Press, Washington, D.C. 272 pp
- Nachrowi, D. Nachrowi, (2006), *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. LPFE Universitas Indonesia.
- Out look Kebijakan Proiritas Kementerian Kelautan dan Perikanan, (2010), tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJM) 2004 – 2009 Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Parkin, Miller, Quijano, Mankiw, Suherman Rosyidi & Karl Case, Ray Fair yang disesuaikan, *Pengantar Ekonomi Mikro: Teori Produksi dan Biaya* Pacific Consultants International 2001a. *Study on fisheries development policy formulation*. Volume I. White Paper. Report by Pacific Consultants International under Jakarta Fishing Port/Market Development Project (Phase IV: JBIC Loan No. IP-403), 234 pp. +Annexes)
- Pusat Riset Perikanan Tangkap 2001. *Pengkajian stok ikan di perairan Indonesia*. Kerjasama BRKP-DKP dengan P2O-LIPI, Jakarta, 125 pp.
- Rencana Strategi Kementerian Kelautan Dan Perikanan Tahun 2010, RPJM Tahun 2004-2009 Kementerian Kelautan dan Perikanan (www document) (diakses Juli 2010)
- Ruslan *Jurnal Sistem Teknik Industri* Volume 6, No. 3 Juli 2005, *Model Analisis ekonomi dan Optimasi perusahaan sumberdaya perikanan*
- Sumiono B., Badrudin, & Widodo A. 2003. *Pengkajian kelimpahan dan distribusi sumberdaya ikan demersal di perairan laut Cina Selatan* [Review of the abundance and distribution of demersal fish stocks in the South China Sea]. In: PUSRIPT-BRKP. *Prosiding pengkajian stok ikan laut 2003*. Jakarta, 23-24 Juli





2003. Published by PUSRIPT-BRKP, Ministry of Marine Affairs and Fisheries, Jakarta. p. 57-66
- Suharso, Azis Nur Bambang, Asriyanto, Elastisitas Produksi Perikanan Kota Tegal tahun 2006. *Jurnal Pasir Laut*, Vol.2, No.1, Juli 2006: 26-36
- Saputra, Analisis Potensi Sumberdaya perikanan di Perairan selatan Jawa Tengah tahun 2003
- Widodo J. 2003 Pengkajian stok sumber daya ikan laut Indonesia tahun 2002 [Review of Indonesia's marine fishery of 2002]. In: Widodo J., Wiadnyana N.N. & Nugroho D. (Eds). *Prosiding forum pengkajian stok ikan laut 2003*. Jakarta, 23-24 Juli 2003. PUSRIPT-BRKP, Departemen Kelautan dan Perikanan, Jakarta. pp. 1-12.
- Widodo J., Wiadnyana N.N. & Nugroho D. 2003 *Prosiding forum pengkajian stok ikan laut 2003*. Jakarta, 23-24 Juli 2003. PUSRIPT-BRKP, Departemen Kelautan dan Perikanan, Jakarta, 99 pp.
- (Footnotes)** : pernyataan pers DKP, tertanggal 29 Agustus 2003, 20 Januari 2004 dan 9 Desember 2004; diakses melalui <http://www.dkp.go.id>

