

## **ANALISIS PRODUKSI DAN EFISIENSI IKAN LAUT NELAYAN BAGAN MESIN DI KOTO XI TARUSAN KABUPATEN PESISIR SELATAN**

*Nevi Mariani, Hasdi Aimon, Sri Ulfa Sentosa,*

---

### **ABSTRAC**

*South coast most of the territory is along the coast has the potential to make the fishery once the prime mover (prime mover) South Coast economy. Support potential and natural conditions is an area big enough assets to drive economic growth in the South Coast region. Production of marine fish fishing charts are many factors that influence engine. Among them is the amount of labor, fishing experience, working capital, mileage and length of fishing. The estimation results of multiple regression equation is obtained as follows:*

*$LogY = 0,264LogX1 - 0,189LogX2 + 0,306LogX3 + 0,97LogX4 - 0,315LogX5.$  R-squared value of marine fish production equation is equal to 0.382. This shows the contribution of independent variables on the dependent variable is equal to 38 percent. The use of factors of production the amount of labor (X1), the fishing experience (X2), working capital (X3), mileage (X4) and duration of fishing (X5) is efficient.*

*Keyword: production, Efficiency and fishing chart engine*

### **A. Pendahuluan**

Sumber daya pada sektor perikanan merupakan salah satu sumber daya yang penting bagi hajat hidup masyarakat dan memiliki potensi dijadikan sebagai penggerak utama (prime mover) ekonomi nasional. Hal ini didasari pada kenyataan bahwa pertama, Indonesia memiliki sumber daya perikanan yang besar baik ditinjau dari kuantitas maupun diversitas. Kedua, Industri di sektor perikanan memiliki keterkaitan dengan sektor-sektor lainnya. Ketiga, Industri perikanan berbasis sumber daya nasional atau dikenal dengan istilah national resources based industries, dan keempat Indonesia memiliki keunggulan (comparative advantage) yang tinggi di sektor perikanan sebagaimana dicerminkan dari potensi sumber daya yang ada.

Sumber daya perikanan merupakan aset alam yang diekstraksi untuk memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi manusia. Namun demikian aspek manfaat ini memiliki berbagai dimensi, baik dimensi ekonomi, ekologi

maupun sosial. Kompleksitas sumber daya ikan ini menyebabkan tujuan pembangunan perikanan juga semakin kompleks.

Sumatera Barat merupakan salah satu propinsi di Indonesia, wilayah propinsi Sumatera Barat ini menempati sepanjang pesisir barat Sumatera. Daerah yang berada disepanjang pesisir pantai sebahagian besar mata pencaharian masyarakat didaerah tersebut adalah sebagai nelayan. Ada tujuh Kota/Kabupaten yang daerahnya berada disepanjang pesisir pantai.

Menurut Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi Sumatera Barat 2012, Kabupaten Pesisir Selatan merupakan daerah yang paling banyak jumlah nelayannya dengan jumlah 14.517 nelayan dan jumlah alat tangkapnya sebanyak 2.579. Dengan banyaknya jumlah nelayan di Kabupaten Pesisir Selatan akan di jadikan sebagai lokus penelitian.

Untuk mengetahui faktor - faktor yang dapat meningkatkan hasil produksi nelayan bagan mesin diatas tadi, maka penulis akan mencoba untuk meneliti apakah faktor-faktor tersebut dapat meningkatkan hasil produksi ikan nelayan bagan mesin. Dengan penggunaan sumberdaya yang efisien maka akan didapatkan hasil yang optimal.

Secara teoritis keuntungan usaha ditentukan oleh produksi, harga jual, dan biaya produksi. Produksi merupakan salah satu faktor yang dapat dikendalikan oleh produsen sebagai pelaku usaha, sedangkan harga output maupun input terbentuk oleh mekanisme pasar diluar kendali pelaku usaha. Produksi dipengaruhi oleh input yang digunakan dalam usaha. Faktor tersebut antara lain tanah, modal (capital), tenaga kerja (labour), dan manajemen. Penggunaan faktor-faktor produksi secara efisien akan menghasilkan kenaikan produksi yang optimal. Efisiensi dalam suatu proses produksi mempunyai arti penting dalam upaya peningkatan pendapatan. Jika efisiensi produksi dilaksanakan dengan benar maka akan mendorong penggunaan faktor-faktor produksi secara optimal, yang selanjutnya akan memberikan keuntungan maksimum bagi pelaku usaha. (Sutarni, 2013).

Berdasarkan latar belakang penelitian ini lokasinya lebih di fokuskan pada Kecamatan Koto XI Tarusan. Kecamatan Koto XI Tarusan hasil

produksi ikan lautnya lebih banyak dibandingkan dengan Kecamatan Sutera tetapi jumlah alat tangkap bagan mesin Kecamatan Koto XI Tarusan lebih sedikit dibandingkan dengan Kecamatan Sutera. Penulis sangat tertarik sekali untuk mengkajinya dalam bentuk penelitian dengan judul “Analisis Produksi dan Efisiensi Ikan Laut Nelayan Bagan Mesin di Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan.”

**B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan data primer yang langsung dikumpulkan melalui penyebaran kuisisioner (daftar pertanyaan) kepada responden dan juga didukung oleh data sekunder.

Penelitian ini langsung pada populasinya, karena jumlah nelayan bagan mesin yang ada di Kecamatan Koto XI Tarusan ada sekitar lebih kurang 35 populasi yang langsung dijadikan sebagai responden untuk penelitian.

Dengan menggunakan model Logaritma Ganda memudahkan kita untuk mentransformasikannya ke bentuk linier. Dengan faktor produksi lebih dari satu maka diestimasi model logaritma ganda tersebut sebagai berikut:

$$Y = A \dots\dots\dots 1$$

Untuk memudahkan pendugaan tersebut di ubah menjadi bentuk linier berganda dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut. Bentuk logaritma dari persamaan tersebut di atas adalah:

$$\text{Log}Y = \log + \log + \log + \log + \log + e \dots\dots\dots 2$$

Dimana :

- Y = Produksi ikan laut (Ton)
- = Jumlah tenaga kerja (orang)
- = Pengalaman (Tahun)
- = Modal kerja (Rp)
- = Jarak tempuh (mil)
- = Lama melaut (hari)
- = Koefisien regresi

$e$  = Kesalahan pengganggu

Dari hasil estimasi yang telah dilakukan didapat model persamaan produksi ikan nelayan bagan mesin di Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan sebagai berikut :

$$\text{LogY} = 0,264\text{LogX1} - 0,189\text{LogX2} + 0,306\text{LogX3} + 0,97\text{LogX4} - 0,315\text{LogX5}$$

### C. Hasil dan Pembahasan

Dari hasil uji normalitas data dengan Jarque-Bera Test didapatkan hasil pengolahan data bahwa besarnya nilai *J-B Normality Test Statistic* adalah 3,194. Kemudian bila dibandingkan dengan nilai tabel (0,05) yaitu 42,557 sehingga dapat diketahui bahwa *J-B Normality Test Statistic* < tabel yaitu  $3,194 < 42,557$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel yang diteliti berdistribusi secara normal.

Dari hasil uji t-statistik dibandingkan dengan t-tabel variabel jumlah tenaga kerja (X1) ditunjukkan dengan nilai jumlah tenaga kerja (X1) = 0,551 sedangkan nilai  $t = 2,045$  pada  $\alpha = 0,05$ . Oleh karena  $0,551 < 2,045$  secara parsial jumlah tenaga kerja tidak signifikan pengaruhnya terhadap produksi ikan laut nelayan bagan mesin di Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan.

Variabel pengalaman nelayan (X2) signifikan terhadap produksi ikan laut hal ini ditunjukkan dengan pengalaman nelayan adalah -1,775 pada  $t = 1,699$  untuk  $\alpha = 0,10$  menunjukkan  $-1,775 < 1,699$  secara parsial pengalaman nelayan signifikan pengaruhnya terhadap produksi ikan laut nelayan bagan mesin di Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan.

Variabel jumlah modal kerja (X3) signifikan terhadap produksi ikan laut nelayan bagan mesin. Dengan modal kerja adalah 7,451 pada  $t = 1,699$  untuk  $\alpha = 0,10$  menunjukkan  $7,451 > 1,699$  secara parsial jumlah modal kerja signifikan pengaruhnya terhadap produksi ikan laut nelayan bagan mesin di Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan.

Variabel jarak tempuh (X4) signifikan terhadap produksi ikan laut nelayan bagan mesin. Dengan jarak tempuh melaut adalah 2,999 pada  $t = 0,10$  untuk  $t_{critical} = 1,699$ ,  $> (2,999 > 1,699)$  secara parsial jarak tempuh berpengaruh signifikan terhadap produksi ikan laut nelayan bagan mesin di Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan.

Variabel lama melaut (X5) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produksi ikan laut nelayan bagan mesin. Dengan lama melaut adalah -4,818 pada  $t = 0,10$  untuk  $t_{critical} = 1,699$ ,  $> (-4,818 > 1,699)$  secara parsial lama melaut berpengaruh signifikan terhadap produksi ikan laut nelayan bagan mesin di Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan.

Berdasarkan hasil estimasi di atas, dapat diketahui bahwa besarnya koefisien elastisitas variabel jumlah tenaga kerja (X1) adalah 0,264, hal ini menunjukkan bahwa X1 adanya pengaruh positif antara variabel jumlah tenaga kerja dengan produksi ikan laut nelayan bagan mesin di Kecamatan Koto XI Tarusan. Apabila jumlah tenaga kerja bertambah sebesar satu persen maka produksi ikan laut akan meningkat sebesar 0,264 persen. Dengan kata lain bahwa semakin bertambah jumlah tenaga kerja maka produksi ikan laut nelayan bagan mesin di Kecamatan Koto XI Tarusan juga akan meningkat, dengan asumsi ceteris paribus.

Pengaruh pengalaman nelayan (X2) terhadap produksi ikan laut nelayan bagan mesin di Kecamatan Koto XI Tarusan adalah negatif dengan koefisien elastisitasnya sebesar -0,189. Apabila pengalaman nelayan meningkat satu persen, maka produksi ikan laut nelayan bagan mesin akan menurun sebesar 0,189 persen. Hal ini berarti, semakin bertambah pengalaman nelayan maka produksi ikan laut akan menurun, asumsi ceteris paribus.

Bentuk pengaruh modal kerja (X3) terhadap produksi ikan laut nelayan bagan mesin di Kecamatan Koto XI Tarusan adalah positif, dengan koefisien elastisitasnya sebesar 0,306. Artinya, apabila jumlah modal kerja ditingkatkan sebesar satu persen, maka produksi ikan laut nelayan bagan mesin juga akan meningkat sebesar 0,306 persen. Dengan kata lain, semakin meningkat jumlah

modal kerja maka produksi ikan laut nelayan bagan mesin di Kecamatan Koto XI Tarusan juga akan meningkat, dengan asumsi ceteris paribus.

Sedangkan pengaruh jarak tempuh (X4) terhadap produksi ikan laut nelayan bagan mesin adalah positif dengan koefisien elastistas sebesar 0,97 persen. Artinya, apabila jarak tempuh ditingkatkan sebesar satu persen, maka produksi ikan laut juga ikut meningkat sebesar 0,97 persen. Dengan kata lain, semakin jauh jarak tempuh melaut maka produksi ikan lautnya juga akan meningkat, dengan asumsi ceteris paribus.

Sedangkan pengaruh lama melaut (X5) terhadap produksi ikan laut nelayan bagan mesin adalah positif dengan koefisien elastistas sebesar -0,315 persen. Artinya, apabila lama melaut meningkat satu persen, maka produksi ikan laut juga ikut menurun sebesar 0,315 persen. Dengan kata lain, semakin lama melaut maka produksi ikan lautnya akan menurun, asumsi ceteris paribus.

Apabila jumlah tenaga kerja, pengalaman nelayan, modal kerja, jarak tempuh dan lama melaut tetap (konstan) maka produksi ikan laut akan meningkat sebesar 0 persen. Nilai *R-squared* dari persamaan produksi ikan laut adalah sebesar 0,382. Hal ini menunjukkan sumbangan variabel independent terhadap variabel dependent adalah sebesar 38 persen sedangkan sisanya 62 persen dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam persamaan.

#### **D. Penutup**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Variabel jumlah tenaga kerja mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap produksi ikan laut nelayan bagan mesin di Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan.
2. Variabel pengalaman nelayan mempunyai pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap produksi ikan laut nelayan bagan mesin di Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan.

3. Variabel modal kerja mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produksi ikan laut nelayan bagan mesin di Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan.
4. Variabel jarak tempuh mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produksi ikan laut nelayan bagan mesin di Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan.
5. Variabel lama melaut mempunyai pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap produksi ikan laut nelayan bagan mesin di Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan.
6. Penggunaan faktor produksi jumlah tenaga kerja, pengalaman nelayan, modal kerja, dan jarak tempuh secara ekonomi belum mencapai hasil yang efisien, sehingga hasil produksi ikan laut juga belum optimal.

Berdasarkan kesimpulan diatas, adapun kebijakan-kebijakan yang dapat disarankan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pemerintah daerah setempat harus lebih serius memperhatikan dan bisa memfasilitasi pemilik kapal nelayan bagan mesin dalam usaha meningkatkan hasil produksi ikan laut. Adanya penyuluhan untuk meningkatkan hasil produksi ikan laut serta usaha pemerintah daerah untuk merubah cara produksi ikan laut secara tradisional ke cara yang lebih modern.
2. Pemilik kapal bagan mesin harus melengkapi keamanan kapal bagan mesin selama melaut sehingga nelayan kapal bagan mesin tersebut lebih percaya diri untuk menempuh jarak tempuh yang lebih jauh dari pinggir pantai dan hasil tangkapan ikan lautnya juga semakin optimal.
3. Pemerintah daerah diharapkan bisa memberikan subsidi BBM kepada pemilik kapal bagan mesin, sehingga biaya operasional yang dikeluarkan oleh nelayan bagan mesin bisa ditekan.
4. Pemerintah daerah harus bisa mengawasi apakah kapal bagan mesin tersebut untuk melaut sudah dilengkapi dengan alat-alat keselamatan dan keamanan nelayan yang bekerja pada kapal bagan mesin.

5. Pengawetan ikan selama melaut masih sangat tradisional, yaitu dengan menggunakan es balok. Es balok adalah salah satu modal yang harus ada selama nelayan bagan mesin melaut. Pemerintah daerah harus memikirkan bagaimana caranya pengawetan ikan secara tradisional bisa digantikan dengan yang lebih modern. Penggunaan es balok itu tidak efektif, seberapa lama es balok itu bisa bertahan tidak mencair.
6. Pemerintah daerah harus bisa menyemangati nelayan bagan mesin baik pemilik kapal maupun nelayan yang bekerja pada kapal bagan mesin tersebut untuk mengikuti pelatihan, dengan cara memberikan kompensasi atas waktu mereka untuk bisa menghadiri pelatihan tersebut. Banyak manfaat dari pelatihan tersebut untuk membuka wawasan nelayan bagan mesin, agar mereka bisa berfikir lebih maju lagi dalam usaha mereka meningkatkan hasil produksi ikannya.

### **Daftar Pustaka**

- Fauzi, Akhmad. 2010. *Ekonomi Perikanan : Teori, Kebijakan, dan Pengelolaan*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama. ([www.google.com](http://www.google.com)) diakses [15 Februari 2014]
- Maulana, Hafizh. 2013 *Analisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Perikanan Tangkap di Propinsi Aceh*
- Husein Umar. 2004. "Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis", Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Juwarti. 2003. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Ikan Laut di Pandansimo Kabupaten Bantul*. Thesis, Manajemen Agribisnis, Program Pasca Sarjana Universitas Gadjahmada Yogyakarta
- Nicholson. Walter, 2002. "Mikroekonomi Intermediate", Jakarta : Penerbit Erlangga
- Purba, Sandoro. 2011. *Defenisi Nelayan dan Rotasi Alat Tangkap*. Artikel. ([www.google.com](http://www.google.com)) diakses [14 Februari 2014]
- Pyndick. Robert S. dan Daniel L. Rubinfeld. 2003. "Mikroekonomi", Jakarta : PT Intan Sejati Klaten



Rizwan, dkk. 2011. Effect of Production Factors On Purse Seine Fish Capture in The Lampulo Coastal Fisheries Port Banda Aceh. Jurnal Natura Vol. II, No.1

Sadono Sukirno. 2009. "Mikro Ekonomi", Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada

Salvatore, Dominick. Ph.D. 2007. "Mikroekonomi", Jakarta : Penerbit Erlangga

Suharsono, dkk. 2006. Elastisitas Produksi Perikanan Tangkap Kota Tegal. Jurnal Pasri Laut Vol. 2, Juli 2006: 26-36