ANALISA FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS NELAYAN DI KAWASAN TAMBAK LOROK

K. Emi Trimiati

Universitas AKI
e-mail : emi.trimiasi@unaki.ac.id

ABSTRACT

The main goal of this research is to know factors that influenced fishermen's productivity at Tambak Lorok area. This research used primary data which used questionnaires to 100 respondents. The data was analyzed using Multiple Linier Regression Model. The result of the analysis showed that the capital and equipment was significant influence to the fisherman. To increase the fishermen productivity at Tambak Lorok area, the local government needs to seek a working capital and equipment, which in result could increase the fisherman catch & welfare.

Keywords : Fishermen's Productivity, Capital, Equipment

ABSTRAK

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas nelayan di Kawasan Tambak Lorok . Penelitian ini menggunakan data primer berupa data yang diperoleh dari pembagian kuisisioner kepada 100 responden. Data diuji dan dianalisis menggunakan metode Multiple Linear Regressian Model . Hasil analisis menunjukkan bahwa modal dan peralatan berpengaruh signifikan terhadap produksi nelayan. Untuk mendorong peningkatan produksi nelayan, pemerintah daerah perlu mencari solusi untuk mendapatkan modal kerja dan bantuan peralatan agar dapat meningkatkan hasil tangkapannya (produksi) guna kesejahteraan nelayan.

Kata kunci : Produktivitas Nelayan, Modal, Peralatan

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan wilayah laut yang lebih luas daripada luas daratannya. Luas seluruh wilayah Indonesia dengan jalur laut 12 mil adalah lima juta km² terdiri dari luas daratan 1,9 juta km², laut teritorial 0,3 juta km², dan perairan kepulauan seluas 2,8 juta km². Artinya seluruh laut Indonesia berjumlah 3,1 juta km² atau sekitar 62 persen dari seluruh wilayah Indonesia. Selain itu, Indonesia juga merupakan negara dengan garis pantai terpanjang di dunia dengan jumlah panjang garis pantainya sekitar 81.000 km. Luas laut yang besar ini menjadikan Indonesia unggul dalam sektor perikanan dan kelautan (Nontji, 2005). Pemanfaatan sumberdaya laut untuk perikanan merupakan hal yang amat penting sebagai sumber pangan dan komoditi perdagangan. Produksi perikanan laut Indonesia meningkat tajam dari sekitar 800 000 ton pada tahun 1968 menjadi lebih dari 4 juta ton pada tahun 2003 (Nontji, 2005). Kekayaan alam yang melimpahruah pada sektor sumberdaya laut lazimnya memberi dampak yang positif bagi masyarakat pesisir khususnya yang berprofesi sebagai nelayan di tambak lorok. Masyarakat desa nelayan dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu di satu pihak adalah kelompok kaya dan sangat kaya, dan kelompok ekonomi sedang, miskin dan miskin sekali. Pemakaian kata desa nelayan telah mengantarkan kepada pemahaman bahwa nelayan dapat dilihat sebagai masyarakat yang mempunyai ciri-ciri sendiri dan bertempat tinggal di wilayah tepi pantai, sehingga dapat juga disebut sebagai masyarakat yang berdiam di desa pantai perkampungan nelayan, yang menjadikan perikanan sebagai mata pencahariannya yang terpenting.

Keluarga sebagai inti terkecil dalam masyarakat telah dijadikan sebagai pusat penggalian informasi tentang kehidupan nelayan

Sumberdaya perikanan sebenarnya secara potensial dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan nelayan, namun kenyataannya masih cukup banyak nelayan yang berada pada kondisi ekonomi yang kurang baik karena tidak dapat meningkatkan hasil tangkapannya, sehingga produktifitas mereka pun tidak meningkat. Tingkat kesejahteraan nelayan sangat dipengaruhi oleh hasil tangkapannya. Jika hasil tangkapannya bagus, maka produktifitas mereka juga baik, begitupula sebaliknya. Selain itu, beberapa faktor yang mempengaruhi produktifitas nelayan menurut Sujarno (2008) meliputi faktor sosial dan ekonomi yang terdiri dari besarnya biaya, jumlah perahu, jumlah tenaga kerja, jarak tempuh, dan pengalaman. Masalah perikanan tangkap yang juga mempengaruhi produktifitas nelayan adalah tingginya harga bahan bakar, sumberdaya yang dikeluarkan dan harga ikan sebagai output dalam perikanan tangkap. Namun, ada faktor lain yang mempengaruhi hasil tangkapan dan produktifitas nelayan di Tambak lorok yaitu cuaca. Nelayan tangkap di Tambak lorok sangat dipengaruhi oleh kondisi alam di laut tempat mereka mencari penghasilan. Cuaca buruk yang terjadi belakangan ini di sebagian besar wilayah di Indonesia termasuk Pulau Utara Jawa, Kecamatan Tambak Lorok Selatan mengakibatkan menurunnya hasil tangkapan nelayan, bahkan tidak sedikit pula nelayan yang beralih profesi karena kondisi laut yang tidak memungkinkan untuk melaut. Variabel cuaca yang mempengaruhi

produktifitas nelayan adalah suhu udara, curah hujan, dan tinggi gelombang. Kenaikan temperatur atau suhu udara akan berdampak pada meningkatnya suhu air, dan secara tidak langsung akan menambah volume air di samudra yang berimplikasi pada semakin tinggi paras 15 laut. Fenomena kesejahteraan nelayan yang rendah merupakan permasalahan yang sering terjadi, terutama pada nelayan tradisional sehingga menghambat pembangunan subsektor perikanan khususnya perikanan tangkap.

Selain itu, pengaruh perubahan cuaca yang ditandai dengan curah hujan yang tinggi menyebabkan kadar keasaman air laut menurun. Akibatnya wilayah tangkapan nelayan semakin jauh dan tidak terjangkau oleh nelayan kecil yang hanya menggunakan alat tangkap dan perahu sederhana. Jika permukaan air laut terus meningkat hal ini akan berdampak pada menurunnya luas ekosistem pesisir yang berakibat pada tingkat produktivitas yang juga menurun. Tinggi gelombang juga mempengaruhi keputusan nelayan pergi melaut atau tidak. Karena jika gelombang sedang tinggi, nelayan tidak bisa melaut yang mengakibatkan nelayan tidak mendapatkan penghasilan. Oleh karena itu, penelitian ini ingin mengamati dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktifitas nelayan dari sisi sosial ekonomi yaitu besarnya biaya, hasil tangkapan, jumlah tenaga kerja, jarak tempuh, pengalaman, harga ikan, harga bahan bakar, jumlah ikan yang didaratkan, usia, tingkat produktifitas, alat tangkap, kepemilikan alat tangkap, keikutsertaan dalam organisasi, serta dari variabel cuaca yang mempengaruhi nelayan dalam

melaut seperti suhu udara, curah hujan, tinggi gelombang, dan jumlah hari hujan.

Mewujudkan masyarakat yang sejahtera dalam arti sebenarnya adalah tujuan yang hendak dicapai oleh bangsa Indonesia sebagai sub sistem di dalam Sistem Pemerintahan RI. Peningkatan kesejahteraan penduduk dapat dimungkinkan apabila produktifitas penduduk mengalami kenaikan yang cukup hingga mampu memenuhi kebutuhan dasar untuk kehidupannya. Hal ini dapat diartikan bahwa kebutuhan hidup berupa pangan, sandang, papan, pendidikan, kesehatan, keamanan dan sebagainya tersedia dan mudah dijangkau setiap penduduk sehingga pada gilirannya penduduk yang miskin semakin sedikit jumlahnya. Sumber daya perikanan sebenarnya secara potensial dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan nelayan, namun pada kenyataannya masih cukup banyak nelayan belum dapat meningkatkan produktifitasnya, sehingga tingkat produktifitas nelayan tidak meningkat. Masyarakat yang mempunyai mata pencaharian dan berpenghasilan sebagai nelayan merupakan salah satu dari kelompok masyarakat yang melakukan aktivitas usaha dengan mendapat penghasilan bersumber dari kegiatan nelayan itu sendiri.

Berbicara mengenai nelayan yaitu orang yang secara aktif melakukan pekerjaan dalam operasi penangkapan ikan dan binatang air lainnya/tanaman air. Tingkat kesejahteraan nelayan sangat ditentukan oleh hasil tangkapannya (produktifitas). Banyaknya tangkapan tercermin pula besarnya produktifitas yang diterima dan produktifitas tersebut sebagian besar untuk konsumsi keluarga. Para

nelayan melakukan pekerjaannya dengan tujuan untuk memperoleh produktifitas demi kelangsungan hidup. Untuk pelaksanaannya diperlukan beberapa perlengkapan dan dipengaruhi pula oleh banyak faktor guna mendukung keberhasilan kegiatan. Menurut Sujarno (2008) faktor yang mempengaruhi produktifitas nelayan meliputi faktor sosial dan ekonomi yang terdiri dari besarnya modal, jumlah perahu, jumlah tenaga kerja, jarak tempuh melaut dan pengalaman.

Dengan demikian produktifitas nelayan berdasarkan besar kecilnya volume tangkapan, masih terdapat beberapa faktor-faktor yang lain yang ikut menentukannya yaitu faktor sosial dan ekonomi selain diatas. Dalam rangka mewujudkan Pembangunan Nasional yang dilakukan melalui Pembangunan Nasional terpadu dan menyeluruh maka pembangunan sektor ekonomi mutlak diperlukan yaitu pembangunan ekonomi yang berimbang, dimana terdapat kemampuan dan kekuatan industri yang maju yang didukung oleh kekuatan dan kemajuan pertanian yang tangguh dengan sasaran untuk menaikkan tingkat kehidupan dan kesejahteraan rakyat. Upaya peningkatan kehidupan untuk lebih sejahtera dilakukan dengan peningkatan setiap produk yang dihasilkan sektor kegiatan ekonomi. Apabila potensi sumberdaya perikanan yang ada dikembangkan penangkapannya untuk kemakmuran rakyat dengan tetap memelihara dan menjaga kelestarian sumberdaya perikanan ini, disamping memperhatikan faktor-faktor yang menunjang perolehan produksi nelayan tersebut. Wilayah kelautan yang demikian luas, sudah tentu akan dapat memproduksi ikan laut (tangkap) yang cenderung

meningkat. Ditambah lagi produksi perikanan darat yang pada umumnya dilakukan melalui budidaya. Jika melihat besarnya potensi sumber daya laut khususnya pada sektor perikanan, maka pandangan yang ada pada masyarakat terhadap kehidupan nelayan, bahwa seharusnya kehidupan nelayan berada dalam kondisi hidup yang sejahtera yaitu terpenuhinya kebutuhan pokok seperti yang dinyatakan oleh Daan Dimar dalam Sujarno (2008)

Sebagai sebuah sistem dari keseluruhan pengelolaan potensi laut yang ada tersebut, bidang perikanan dapat dijadikan sebagai indikator yang baik bagi pengelolaan laut. Dikarenakan di sektor tersebut terdapat sumber daya ikan yang sangat besar. Sehingga perikanan sebagai salah satu SDA yang mempunyai peranan penting dan strategis dalam pembangunan perekonomian nasional terutama dalam meningkatkan perluasan kesempatan kerja, pemerataan pendapatan dan peningkatan taraf hidup bangsa pada umumnya, nelayan kecil, pembudidaya ikan kecil dan pihak-pihak pelaku usaha di bidang perikanan dengan tetap memelihara lingkungan, kelestarian dan ketersediaan sumber daya, Kusnadi. (2003)

Upaya yang dilakukan dalam kaitannya dengan rencana kebijaksanaan pembangunan sektor pertanian, khususnya subsektor perikanan, bertujuan untuk :

- a) Meningkatkan produksi dan mutu hasil perikanan baik untuk memenuhi pangan. Gizi dan bahan baku industri dalam negeri serta ekspor hasil perikanan.
- b) Meningkatkan produktivitas usaha perikanan dan nilai

- tambah serta meningkatkan pendapatan nelayan,
- c) Memperluas lapangan kerja serta kesempatan berusaha dalam menunjang pembangunan daerah,
 - d) Meningkatkan pembinaan kelestarian sumberdaya perikanan dan lingkungan hidup.

Faktor modal kerja masuk kedalam penelitian ini karena pendapatan sangat dipengaruhi oleh modal kerja. Teori faktor produksi jumlah output/produksi yang artinya berhubungan dengan pendapatan bergantung pada modal kerja. Hal ini berarti dengan adanya modal kerja maka usaha nelayan dapat melaut untuk menangkap ikan dan kemudian mendapatkan ikan. Makin besar modal kerja maka makin besar pula peluang hasil tangkapan yang diperoleh

Landasan Teori Dan Pengembangan Hipotesis

Sejak krisis mulai merambah keberbagai wilayah pertengahan tahun 1997, Nelayan tradisional boleh dikatakan kelompok masyarakat pesisir paling menderita dan merupakan korban pertama dari perubahan situasi sosial-ekonomi yang terkesan tiba tiba namun berkepanjangan. Banyak studi yang telah membuktikan nelayan tradisional umumnya lebih miskin daripada keluarga petani, pengrajin dan pekerja sektor informal (Kusnadi, 2002). Kompleksitas persoalan nelayan saat ini berdampak pada pada perekonomian mereka yang semakin menurun. Sehingga, menyebabkan kemiskinan dikalangan nelayan dan masyarakat pesisir. Padahal, nelayan adalah salah satu mata pencaharian utama guna untuk memenuhi kebutuhan

sehari-hari dan menafkahi anggota keluarga.

Secara umum, pada musim paceklik produksi hasil tangkapan ikan menurun sehingga harga ikan naik karena di sisi lain permintaan atau konsumsi relatif tetap atau meningkat (Budianto, 2004). Faktor-faktor yang mempengaruhi penghasilan nelayan dari kegiatan penangkapan adalah faktor fisik berupa kondisi lingkungan pesisir, teknologi penangkapan, lokasi penangkapan, dan modal, serta dan faktor non fisik berkaitan dengan kondisi iklim (musim), umur nelayan, pendidikan nelayan, dan pengalaman melaut (Budianto, 2004). Produktivitas dari usaha tangkap nelayan berpengaruh nyata secara positif terhadap pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor dan tanpa motor telah bertentangan dengan teori atau tanda harapan. Hal tersebut terjadi karena produktivitas sangat ditentukan oleh pedagang pengumpul (juragan sendiri), untuk itu diperlukan adanya peran atau kerjasama dengan pengumpul yang menyerupai patron-klien jika program-program pemerintah tidak terlaksana secara berkesinambungan.

Banyaknya permasalahan kemiskinan yang menimpa nelayan, membuat hidup mereka pasang surut. Faktor-faktor tersebut tidak hanya berkaitan dengan fluktuasi musim-musim ikan, keterbatasan sumber daya manusia, modal, serta akses jaringan perdagangan ikan yang eksploitatif terhadap nelayan sebagai produsen, tetapi juga disebabkan oleh dampak negative modernisasi perikanan atau revolusi biru yang mendorong terjadinya pengurangan sumber daya laut secara berlebihan.

Status usaha nelayan dapat dibedakan berdasarkan kepemilikan modal dan keterampilan melaut.

Usaha nelayan yang memiliki modal kuat ditempatkan pada nelayan atas yang disebut *punggawa*. Lapisan berikutnya ditempati oleh nelayan yang memiliki keterampilan tinggi dalam melaut disebut *juragan*.

Proses demikian masih berlangsung hingga sekarang dan dampak lebih lanjut yang sangat dirasakan nelayan adalah semakin menurunnya tingkat produktifitas nelayan dan sulitnya memperoleh hasil tangkapan. Seiring terbatasnya kualitas sumber daya manusia nelayan sehingga hal ini memperkecil kesempatan nelayan untuk berwira usaha selain melaut. Selain itu tingkat pendidikan yang rendah juga mempersulit nelayan untuk memilih dan memperoleh pekerjaan lain, sementara itu mahalnya kebutuhan pokok membuat nelayan sulit dalam memenuhi kebutuhan keluarga. Kemiskinan nelayan akan semakin berkembang, jika kebijakan pembangunan perikanan tidak memihak kepada nelayan tradisional, yang tambah mengakibatkan mereka tidak bisa meningkatkan hasil produksi penangkapan ikan. Kemiskinan nelayan dipicu dengan rendahnya produktifitas yang diterima oleh nelayan dari hasil menangkap ikan. Secara teori produktifitas nelayan berhubungan dengan beberapa faktor. Menurut Sujarno (2008) faktor modal kerja, faktor jumlah tenaga kerja, faktor jarak tempuh, dan faktor pengalaman merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi produktifitas nelayan.

Teori produksi yang sederhana menggambarkan tentang hubungan di antara tingkat produksi suatu barang dengan jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk menghasilkan berbagai tingkat produksi barang tersebut. Dalam

analisis tersebut dimisalkan bahwa faktor-faktor produksi lainnya adalah tetap jumlahnya, yaitu modal dan tanah jumlahnya dianggap tidak mengalami perubahan. Juga teknologi dianggap tidak mengalami perubahan. Satu-satunya faktor produksi yang dapat diubah jumlahnya adalah tenaga kerja (Budianto, 2004). Produksi merupakan hasil akhir dan proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input. Produksi merupakan konsep arus. Apa yang dimaksud dengan konsep arus (*flow concept*) di sini adalah produksi merupakan kegiatan yang diukur sebagai tingkat-tingkat output per unit periode/waktu. Sedangkan outputnya sendiri senantiasa diasumsikan konstan kualitasnya. Jadi bila kita berbicara mengenai peningkatan produksi, itu berarti peningkatan tingkat output dengan mengasumsikan faktor-faktor lain yang sekiranya berpengaruh tidak berubah sama sekali (konstan). Pemakaian sumber daya dalam suatu proses produksi juga diukur sebagai arus. Latar Belakang Masalah Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dengan sumber daya laut yang melimpah dengan biota didalamnya dan terletak di kawasan khatulistiwa dengan iklim tropis pada persilangan rute-rute pelayaran internasional antara samudra Hindia dan samudra Pasifik dan antara Benua Asia dan Benua Australia, sehingga menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara di dunia yang memiliki potensi sumber daya alam kelautan terbesar di sektor perikanan. Hal demikian memungkinkan berkembangnya corak mata pencaharian masyarakat setempat dalam usaha yang berkaitan dengan sektor kelautan, sehingga

matapencaharian sebagai nelayan banyak dilakukan oleh masyarakat yang bertempat tinggal di sepanjang daerah- daerah pantai. Sebagai negara maritim yang kaya akan sumber daya kelautan tentunya produktifitas masyarakat dalam bidang penangkapan ikan laut sangat besar.

Adapun beberapa faktor yang mendukung dalam proses penangkapan ikan antara lain sebagai berikut :

1. Jenis Alat Tangkap Jenis alat tangkap yang dimaksud adalah jenis alat tangkap ikan yang digunakan nelayan sebagai sarana untuk menangkap ikan. Keberagaman ukuran alat tangkap yang digunakan oleh para nelayan mempengaruhi jumlah tangkapan yang diperoleh, semakin kecil ukuran jaring yang digunakan maka semakin sedikit pula jumlah perolehan ikan yang didapat.
2. Jenis Perahu Yang dimaksud dengan jenis perahu adalah jenis sarana transportasi laut yang digunakan nelayan untuk menangkap ikan. Jenis armada laut berdasarkan klasifikasinya dibedakan beberapa macam diantaranya :
 - a. Jakung
 - b. Perahu tanpa motor
 - c. Perahu kecil
 - d. Perahu sedang
 - e. Perahu besar
 - f. Motor tempel
 - g. Perahu motorBesar kecilnya perahu yang digunakan mempengaruhi tingkat produksi ikan secara keseluruhan begitupun mesin yang dipakai juga mempengaruhi kinerja proses penangkapan ikan.
3. Jangkauan Jarak Berlayar. Yang dimaksud dengan jangkauan jarak

berlayar dalam penelitian ini adalah jarak untuk berlayar yang ditempuh nelayan dari garis pantai menuju laut daerah penangkapan ikan. Jangkauan jarak berlayar ini disesuaikan dengan ukuran perahu dan alat tangkap yang digunakan

Kurangnya pengetahuan tentang teknologi modern juga merupakan salah satu hal yang menghambat peningkatan pendapatan nelayan. Dengan terbatasnya waktu dan tenaga yang dimiliki oleh para nelayan maka dibutuhkan teknologi untuk membantu meningkatkan produksi karena dengan adanya teknologi, maka proses produksi menjadi lebih efektif dan efisien sehingga output yang diperoleh lebih berkualitas. Namun tanpa menggunakan teknologi yang canggih, hal tersebut akan mustahil tercapai (Satria, 2002)

Metodologi Penelitian

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi merujuk pada sekumpulan orang atau objek yang memiliki kesamaan dalam satu atau beberapa hal dan yang membentuk masalah pokok dalam suatu riset khusus . (Ghozali, 2005). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah nelayan di Kawasan Tambak Lorok merupakan salah satu kawasan pesisir yang terletak di Kelurahan Tanjungmas sehingga sebagian besar penduduk yang tinggal di daerah tepi pantai bekerja sebagai nelayan.

Sampel dan Metode Pengambilan Sampel

Sampel merupakan bagian atau sejumlah cuplikan tertentu dari suatu populasi dan diteliti secara rinci (Ghozali, 2005). Karena ia

merupakan bagian dari populasi, tentulah sample harus memiliki ciri-ciri yang dimiliki populasinya. Metode sampling yang digunakan adalah *random sampling* yaitu setiap anggota populasi mendapat kesempatan yang sama untuk menjadi sampel. Sedangkan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *accidental sampling* yaitu prosedur pemilihan sampel dan orang atau unit yang paling mudah dijumpai atau diakses atau dengan mewawancarai orang-orang yang kebetulan di jumpai (Ghozali, 2005). Pengambilan sampel dilakukan dengan berkunjung langsung ke Kawasan Tambak Lorok. Dalam penelitian jumlah sampel ditetapkan sebesar 100 responden.

Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini berupa :

- a. Data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari responden penelitian melalui wawancara dan kuesioner di lapangan.
- b. Data Sekunder, yaitu data yang diperoleh dalam bentuk yang sudah jadi, sudah dikumpulkan dan diolah oleh pihak lain. Biasanya sudah dalam bentuk publikasi seperti data yang diperoleh dari situasi-situasi internet dan data lainnya yang berhubungan langsung dengan objek yang diteliti.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dipergunakan pada penelitian ini adalah :

- 1. Interview, yaitu suatu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan wawancara langsung dengan responden dengan bantuan daftar

pertanyaan untuk mengumpulkan data primer.

- 2. Kuesioner, yaitu suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis pada responden untuk menjawab. Dalam penulisan kuesioner terdiri dari dua bagian yaitu:

- a. Bagian I, yang terdiri tentang pertanyaan-pertanyaan mengenai identitas responden.
- b. Bagian II, terdiri dari daftar pertanyaan mengenai pendapat atau tanggapan responden terhadap variabel-variabel penelitian. Dalam menentukan skor jawaban responden dalam kuesioner tersebut akan digunakan skala Likert. Skala likert yaitu skala yang dapat memperlihatkan tanggapan responden terhadap karakteristik suatu produk (Ghozali, 2005). Informasi yang diperoleh dari Skala Likert berupa skala pengukuran ordinal

Metode Analisis Data

1. Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dalam penelitian ini digunakan untuk menguji kevalidan kuesioner. Validitas menunjukkan sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya (Azwar,2000:19).

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{\sqrt{n(\sum x^2) - (\sum x)^2} \sqrt{n(\sum y^2) - (\sum y)^2}}$$

Dimana

- n = banyaknya responden dan jumlah sampel
- x = nilai ditem
- Y = nilai dari total item
- r = koefisien korelasi produk moment

koefisien korelasi r hitung harus dibandingkan dengan nilai r tabel product moment dengan tingkat signifikansi kritis sebesar 5%. Penilaian uji validitas adalah:

- a. Bila r hitung > r tabel maka pertanyaan dalam kuesioner dinyatakan valid.
- b. Bila r hitung < r tabel maka pertanyaan dalam kusioner dinyatakan tidak valid.

2. Pengujian Reliabilitas Data

Reliabilitas adalah suatu indeks yang menunjukkan sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya (Ghozali, 2005). Uji ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana hasil suatu pengukuran terhadap suatu kelompok dapat dipercaya. Cara yang digunakan adalah rumus koefien Alpha Cronbach (Ghozali, 2005)

$$\alpha = \frac{kr}{1+(k-1)r}$$

Dimana:

- α = Koefiesien Alpha Cronbach
- k = jumlah item/varian
- r = mean korelasi antar item
- i = bilangan kaitan

Kriteria penilaian uji reliabilitas adalah:

- 1. Apabila hasil koefisien alpha lebih besar dari taraf signifikansi 50% atau 0,5 maka kuesioner tersebut reliabel.
- 2. Apabila hasil koefisien alpha lebih kecil atau sama dengan taraf signifikansi 50% atau 0,5 maka kuesioner tersebut tidak reliabel.

Analisis Regresi Berganda

Analisis ini digunakan untuk mencari persamaan regresi varibel modal (X1), peralatan (X2), terhadap produktivitas (Y). adapun model persamaan regresi yang dapat diperoleh dalam analisis ini adalah :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + e$$

- Y = Produktivitas
- a = Konstanta
- b1-b6 = Koefisien Regresi
- x1 = Modal
- x2 = Peralatan
- e = error

Penguji Hipotesis

a. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel modal dan peralatan berpengaruh terhadap variabel produktivitas. Menurut Algi tani (p.24.1997) dirumuskan sebagai berikut:

$$T \text{ hitung} = \frac{b - \beta}{sb}$$

Dimana:

- t hitung : tes hipotesis
- β : hipotesis nol
- b : koefisien regresi
- sb : kesalahan standar koefisien regresi

Kriteria pengujian hipotesis :

- 1) Jika nilai Sig.t >0,05 maka Ho diterima
- 2) Jika nilai Sig.t <0,05 maka Ho ditolak.

b Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah antar variabel kualitas produk, pelibatan dan pemberdayaan karyawan, perbaikan berkesinambungan, kepemimpinan serta pelatihan secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel kinerja perusahaan. Secara umum dirumuskan sebagai berikut :

$$F_n = \frac{r^2 / k}{(1-r^2) / (n-k-1)}$$

Dimana:

- F_n = harga F hitung
- r² = koefisien determinasi
- n = jumlah sampel
- k = jumlah variabel bebas

Hipotesis yang akan di uji adalah :

- Ho : β₁ = 0 Variabel modal dan peralatan secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap produktivitas nelayan.
- H1 : β₁ > 0 Variabel modal dan peralatan secara bersama-sama berpengaruh terhadap produktivitas nelayan.

Kriteria pengujian hipotesis :

- a) Uji satu sisi
- b) Taraf signifikan α = 5% = 0,05
- c) Derajat kebebasan (dk) pembilang = k
- d) (dk) penyebut = n-k-1
- e) Jika Sig.F >0,05 maka Ho diterima
- f) Jika Sig.F <0,05 maka Ho ditolak.

Seluruh proses pada analisis regresi menggunakan bantuan komputer program SPSS for windows versi 12

Hasil Dan Pembahasan

Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu regresi linier berganda. Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel-variabel bebas (independent) yaitu modal (X1) dan Peralatan (X2) terhadap variabel terikat (dependent) Produktivitas Nelayan. Besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama dapat dihitung melalui suatu persamaan regresi berganda.

Berdasarkan perhitungan melalui komputer dengan menggunakan program SPSS 11.5 diperoleh hasil regresi sebagai berikut :

Tabel 1.
Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1.036	.102		1.572	.107
X1	.271	.073	.182	2.390	.009
X2	.200	.126	.197	2.091	.021

a Dependent Variable: Y

Sumber : Hasil Pengolahan Data Statistik

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka dapat dikonotasikan dengan persamaan regresi sebagai berikut :

$$\hat{Y} = 1,036 + 0,271(X_1) + 0,200(X_2)$$

Dari persamaan regresi linier berganda tersebut diatas menunjukkan bahwa :

1. Nilai konstanta sebesar 1,126 mempunyai arti jika tidak ada peningkatan variabel modal (X_1), peralatan (X_2), maka produktivitas nelayan sebesar 1,036.
2. B_1 (Nilai koefisien regresi X_1) sebesar 0,271 mempunyai arti koefisien regresi modal (X_1) bernilai positif berarti jika semua indikator modal (X_1) dinaikkan 100%, sedangkan variabel lain tetap, maka akan menaikkan produktivitas nelayan sebesar 27,1%.
3. B_2 (Nilai koefisien regresi X_2) sebesar 0,200 mempunyai arti koefisien regresi peralatan (X_2) bernilai positif berarti jika semua indikator peralatan (X_2) dinaikkan 100%, sedangkan variabel lain tetap, maka akan menaikkan produktivitas nelayan sebesar 20 %.

Penutup

Berdasarkan hasil pengujian statistik dan pembahasan yang di ada pada bab sebelumnya dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

5. Ada pengaruh modal terhadap produktivitas nelayan sebesar 0,271 dan signifikannya sebesar $0,09 < 0,05$ yang artinya apabila ada pengaruh modal maka produktivitas nelayan akan meningkat. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan ada pengaruh modal terhadap

produktivitas nelayan dinyatakan dapat diterima.

6. Ada pengaruh peralatan terhadap produktivitas nelayan sebesar 0,200 dan signifikannya sebesar $0,02 < 0,05$ yang artinya apabila ada pengaruh peralatan maka produktivitas nelayan akan meningkat. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan ada pengaruh peralatan terhadap produktivitas nelayan dinyatakan dapat diterima.
7. Variabel Modal dan Peralatan secara bersama sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas nelayan. Dari hasil regresi linier berganda menunjukkan variabel modal mempunyai pengaruh yang lebih dominan terhadap produktivitas nelayan.

Daftar Pustaka

- Budianto. S. 2004. *Analisis Tentang Pendapatan Masyarakat Nelayan Di Kelurahan Untia Biringkanaya Kota Makassar*. Makassar (skripsi).
- Buwono, I.D., 1993. *"Tambak Udang Windu. Sistem Pengelolaan Berpola Intensif"*, Kanisius, Yogyakarta.
- Gitosudarmo, Indriyo. 1999. *Manajemen Operasi Edisi Pertama*. BP-FE Universitas Gajah Mada Yogyakarta. Yogyakarta
- Gunawan, S. dan I.G. Lanang. 1994. *Ekonomi Produksi*. Fakultas Pascasarjana, Universitas Padjajaran, Bandung.

- Hamid, Abu. 1996. *Peningkatan Kehidupan Nelayan dan Sektor kemaritiman di Sulawesi selatan ; suatu studi sosio antropologi ekonomi.*(td.diterbitkan) kerjasama badan perencanaan pembangunan daerah (Bappeda) tingkat I SULSEL dengan universitas Hasanuddin ; Makassar.
- Herlambang, Tedy et al. 2002. *Ekonomi Mikro : Sebuah Kajian Komprehensif* , Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Ghozali, Imam. 2005. Aplikasi Analisis Multivariate dengan SPSS. Semarang: Badan Penerbit UNDIPJhingan, M.L. (1994). *The Economic Of Development and Planning.* PT. Raja Grafindo. Jakarta. (D. Guritno).
- Kusnadi. 2003. *Konflik Sosial Nelayan, Kemiskinan dan Perebutan Sumber Daya Perikanan.,* Yogyakarta. LKIS
- Nontji, A. 2005. Laut Nusantara. Cetakan Keempat. Djambatan. Jakarta
- Sujarno. 2008. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan di Kabupaten Langkat. Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara. Medan, 117 hlm.
-