

PENGARUH PANJANG JARING, UKURAN KAPAL, PK MESIN DAN JUMLAH ABK TERHADAP PRODUKSI IKAN PADA ALAT TANGKAP *PURSE SEINE* DI PERAIRAN PRIGI KABUPATEN TRENGGALEK – JAWA TIMUR

Sholicha Annisa Suryana^{1*)} Iman Prajogo Rahardjo²⁾ Sukandar²⁾

PS Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas Perikanan dan Kelautan

^{1*)}solicha.suryana@gmail.com, ^{2*)}kdr_1212@yahoo.co.id

ABSTRAK

Skripsi yang berjudul Pengaruh Panjang Jaring, Ukuran Kapal, PK Mesin, dan Jumlah ABK Terhadap Produksi Ikan Pada Alat Tangkap *Purse Seine* di Perairan Prigi, Trenggalek, Jawa Timur dilaksanakan di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Prigi, Trenggalek, Jawa Timur pada bulan Juli 2012 Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah mengetahui pengaruh panjang jaring, GT kapal, PK mesin dan jumlah ABK terhadap produksi ikan, dan mengetahui variabel yang paling berpengaruh terhadap produksi ikan. Metode yang digunakan adalah observasi, wawancara dan deskriptif dengan data primer sebagai dasar pengambilan data. Data yang telah didapat dianalisa dengan metode analisa regresi linier sederhana dan regresi linier berganda. Dari hasil regresi masing-masing faktor yaitu Panjang Jaring, Ukuran Kapal, PK Mesin dan Jumlah ABK terhadap Produksi Ikan di dapatkan nilai $R^2 = 0,92$ untuk panjang jaring dengan penambahan hasil sebesar 3.811 kg per kapal tiap 10 trip dengan persamaan $y = 7,306x$, untuk jumlah ABK nilai $R^2=0,88$ dengan penambahan hasil 3758 kg per kapal tiap 10 trip dengan persamaan $y = 155x$, untuk PK mesin nilai $R^2=0,912$ penambahan hasil sebesar 3697 kg per kapal tiap 10 trip dengan persamaan $y = 28,6x$, sedangkan GT kapal mempunyai nilai $R^2= 0,912$ dan penambahan hasilnya 3750 kg per kapal tiap 10 trip dengan persamaan $y = 118,9x$. Dari hasil pengujian maka faktor yang paling berpengaruh terhadap hasil produksi ikan adalah panjang jaring dengan hasil penambahan produksi ikan 3.811kg per kapal tiap 10 kali trip penangkapan.

Kata Kunci : panjang jaring, ukuran kapal, PK mesin, jumlah ABK, produksi ikan, dan *purse seine*

ABSTRACT

The thesis entitled the influence of the fishnet length, the vessel size, engine capacity and number of crew towards the fish production on purse seine at Prigi Trenggalek regency East Java, was held in the fish auction (TPI) Prigi, Trenggalek, East Java in July 2012. This research objective is to find out the influence of the fishnet length, vessel size, engine capacity and the number of crew and find out which variable is influencing the fish production. The method that is used is observation, interview and the descriptive method is collecting the primary data. All data is analyzed with the simple regression and multiple regression. The regression results shows that fishnet, veesel size, engine capacity, and number of crew towards fish production is $R^2 = 0,92$ for the fishnet with the added result 3.811 kg each vessel with 10 trips and the equation $y = 7,306x$, for the number of crew the value of $R^2=0,88$ with the added result 3758 kg each vessel with 10 trips and the quation $y = 155c$, R^2 for the engine capacity $R^2=0,912$ and the equation $y = 28,6x$, meanwhile the vessel size has the $R^2= 0,912$ and the added result is 3750 kg for each vessel with the equation $y = 118,9x$. From the test result the most influencing factor towards fish production is the fishnet length which the added fish production is 3.811 kg for each vessel with 10 trips of catch activity.

Key words : fishnet length, vessel size, engine capacity, number of crew, fish production and purse seine

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perairan Laut Indonesia jika dilihat dari kondisi *oceanografi*, keadaan topografi dasar perairan, jumlah dan jenis ikan, biota laut, Indonesia mempunyai erairan laut yang unik dan membutuhkan cara pengelolaan yg unik pula. Kondisi ini berpengaruh terhadap penggunaan alat tangkap dan teknologi penangkapan ikan, dimana untuk perairan lepas pantai cenderung menggunakan alat tangkap yang aktif seperti trawl, pukat cincin dan payang (Subani dan Barus, 1989).

Perairan Prigi terletak di selatan Propinsi Jawa Timur dan berbatasan dengan Samudera Hindia. Di sepanjang pantai pulau-pulau di Jawa Timur merupakan area para nelayan mencari nafkah dengan

berbagai macam alat tangkap dan alat bantu penangkapan. Salah satu alat tangkap yang telah dikenal masyarakat adalah Pukat Cincin atau *Purse Seine*.

Alat tangkap *Purse Seine* pada dasarnya merupakan kelompok alat penangkapan ikan berupa jaring berbentuk kantong empat persegi panjang yang terdiri dari sayap, badan dilengkapi pelampung, pemberat, tali ris atas, tali ris bawah dengan atau tanpa tali kerut/pengerut dan salah satu bagiannya berfungsi sebagai kantong yang pengoperasiannya melingkari gerombolan ikan pelagis. Penghadangan gerakan *schooling* ikan ini sangat ditentukan oleh kecepatan tenggelam jaring (SNI 7277.3:2008).

Antara daerah satu dengan daerah yang lain mempunyai perbedaan bentuk dan konstruksi *Purse Seine*, hal ini dapat disebabkan oleh keadaan perairan yang berbeda dan akhirnya para nelayan memodifikasi alat tangkap *Purse Seine* sesuai dengan kebutuhan agar dapat memperoleh hasil tangkapan yang maksimal. Hubungan antara panjang jaring 37lingkar bertali kerut (*Purse Seine*), PK mesin, ukuran kapal, daerah penangkapan, dan jumlah ABK biasanya berpengaruh terhadap hasil tangkapan ikan. Ikan yang menjadi tujuan utama penangkapan *Purse Seine* di Prigi adalah ikan pelagis kecil atau ikan yang berada di permukaan (*surface*) dan bergerombol.

Rumusan Masalah

Ada berbagai macam alat tangkap yang beroperasi di perairan Prigi, diantaranya adalah alat tangkap jaring lingkaran bertali kerut (*Purse Seine*). Untuk jenis alat tangkap *Purse Seine* yang berada di perairan Prigi, operasi penangkapannya menggunakan sistem dua kapal, dengan satu kapal sebagai kapal utama atau kapal jaring dan satu kapal lagi sebagai kapal pemburu atau kapal penarik.

Prinsip menangkap ikan dengan *Purse Seine* adalah melingkari gerombolan ikan dengan jaring, sehingga jaring tersebut membentuk dinding vertikal, dengan demikian gerakan ikan ke arah horisontal dapat dihalangi. Setelah itu, bagian bawah jaring dikerucutkan untuk mencegah ikan lari ke arah bawah jaring. Jaring *Purse Seine* yang beroperasi di perairan Prigi terdapat beberapa perbedaan diantaranya ukuran jaring, ukuran kapal, PK mesin, dan jumlah ABK, dimana variabel tersebut diduga berpengaruh terhadap hasil tangkapan.

Berdasarkan informasi di atas, maka dalam penelitian ini akan membahas tentang pengaruh panjang jaring, ukuran kapal, PK mesin, dan jumlah ABK terhadap hasil tangkapan ikan di perairan Prigi. Jika jaring terlalu pendek maka operasi penangkapan kurang optimal, sebaliknya penambahan jaring yang berlebihan tidak akan menjamin meningkatkan hasil tangkapan. Jadi, perlu ditentukan panjang optimum dari jaring yang dapat menghasilkan tangkapan paling optimal. Demikian juga untuk variabel ukuran kapal, jumlah ABK dan PK mesin jika terlalu besar akan menyebabkan inefisiensi biaya operasi melaut dan jika terlalu kecil operasi penangkapan kurang optimal.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian pengaruh ukuran kapal, PK mesin dan jumlah ABK terhadap produksi ikan pada alat tangkap *Purse Seine* di perairan Prigi Kabupaten Trenggalek ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh panjang jaring, GT kapal, PK mesin dan jumlah ABK terhadap produksi ikan
2. Untuk mengetahui variabel yang paling berpengaruh terhadap produksi ikan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2012 di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Prigi, Trenggalek, Jawa Timur.

Materi yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah ukuran alat tangkap dan kapal, PK mesin, jumlah ABK dan produksi ikan pada jaring lingkaran bertali kerut (*purse seine*) di perairan Prigi Kabupaten Trenggalek. Data produksi ikan diambil sebanyak 10 trip penangkapan selama bulan Juni dan Juli pada kapal *purse seine*.

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif, dimana data primer dan sekunder menjadi dasar untuk menjelaskan kondisi permasalahan dan penyelesaiannya. Menurut Nazir (2005) metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki.

Data yang diperoleh meliputi data primer dan data sekunder. Data primer dan data sekunder pada penelitian ini diperoleh berdasarkan hasil observasi lapang, dokumentasi dan wawancara (interview). Menurut Nazir (2005), observasi merupakan cara pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa ada alat pertolongan standar lain untuk keperluan tersebut. Sedangkan wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap

muka dengan penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* (panduan wawancara).

Data primer yang diperoleh pada penelitian ini terdiri dari hasil tangkapan ikan sebanyak 10 trip, panjang alat tangkap purse seine, ukuran kapal, PK mesin kapal, serta data jumlah ABK kapal. Sedangkan data sekunder berupa keadaan umum daerah penelitian, peta lokasi penelitian, produksi ikan di perairan Prigi, data nelayan dan jumlah alat tangkap di perairan Prigi. Sedangkan data sekunder diperoleh dengan melakukan pencatatan pada instansi-instansi yang terkait yaitu Tempat Pendaratan Ikan (TPI) dan Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi. Data sekunder yang diperoleh adalah keadaan umum daerah penelitian, peta lokasi penelitian, produksi ikan di perairan Prigi, data nelayan dan jumlah alat tangkap di perairan Prigi.

Analisa data dilakukan dengan analisis regresi, dimana analisis regresi bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh panjang jaring purse seine, Ukuran kapal, PK mesin dan jumlah ABK terhadap hasil tangkapan ikan pada nelayan *Purse Seine* di perairan prigi. Hasil analisa dapat dijadikan dasar untuk mencari pola operasi penangkapan yang lebih efisien.

Dalam penelitian ini menggunakan analisa regresi linier. Regresi linier adalah analisis hubungan antara variabel bebas (X) dan variabel tak bebas (Y); variabel bebas paling tinggi berpangkat satu. Regresi linier sederhana adalah regresi linier yang menganalisis hubungan antara satu variabel bebas dan satu variabel tak bebas (terikat). Sedangkan regresi berganda adalah regresi yang menganalisis hubungan antara lebih dari satu variabel bebas dan satu variabel tak bebas.

Regresi linier adalah regresi yang variabel bebasnya (X) paling tinggi berpangkat satu. Sedangkan regresi linier sederhana adalah regresi linier yang menganalisis hubungan antara satu variabel bebas dan satu variabel tak bebas (terikat).

- Bentuk Umum Regresi Linier Sederhana

$$Y = a + bX$$

Y : peubah takbebas

X : peubah bebas

a : konstanta

b : kemiringan

- Bentuk Umum Regresi Linier Berganda

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Y : peubah tak bebas X_n : peubah bebas ke-n

a : konstanta b_n : kemiringan ke-n

X₁ : peubah bebas ke-1 X₂ : peubah bebas ke-2

b₁ : kemiringan ke-1 b₂ : kemiringan ke-2

KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

Perairan Prigi merupakan suatu daerah strategis yang ada di Kabupaten Trenggalek. Perairan Prigi terletak di selatan Propinsi Jawa Timur dan berbatasan dengan Samudera Hindia. Secara administratif perairan ini termasuk dalam wilayah Desa Tasikmadu Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek (PPN Prigi, 2007).

Perairan Desa Tasikmadu merupakan perairan teluk dengan dasar lumpur bercampur pasir dan sedikit berbatu karang. Teluk ini dinamakan dengan Teluk Prigi. Perairan Prigi merupakan daerah perairan yang terlindung dengan kedalaman rata-rata 9-35 meter. Adanya *upwelling* pada pertengahan musim barat dan musim timur menyebabkan produktivitas perairan pada saat itu cukup tinggi, yaitu dengan meningkatkan plankton sebagai makanan ikan-ikan pelagis yang pola hidupnya bergerombol.

Kedaaan Umum Perikanan

Kegiatan usaha perikanan yang ada di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi baik bidang penangkapan maupun pengolahan pada umumnya masih bersifat tradisional. Sedangkan pada tahun 2007 perusahaan yang melakukan kegiatan usaha perikanan di wilayah pelabuhan masih sedikit jumlahnya.

Faktor utama untuk mendukung pengembangan usaha perikanan tangkap adalah keberadaan pelabuhan perikanan sebagai tempat berlabuh bagi kapal-kapal perikanan, mengisi perbekalan / bahan produksi, serta mendaratkan ikan hasil tangkapan, sehingga dapat memberikan kemudahan dan jaminan kelancaran sejak dimulai produksi sampai ke pemasaran.

Kegiatan usaha perikanan tangkap yang tergolong usaha kecil dan menengah terdiri dari 912 unit usaha yaitu:

1. Usaha perikanan *Purse Seine* berjumlah 136 unit;
2. Usaha perikanan pancing ulur berjumlah 546 unit;
3. Usaha perikanan pancing tonda berjumlah 72 unit;
4. Usaha perikanan pukot pantai berjumlah 42 unit;
5. Usaha perikanan jaring insang berjumlah 43 unit;

6. Usaha perikanan payang berjumlah 36 unit
7. Usaha perikanan jaring klitik berjumlah 53 unit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kapal *Purse Seine* yang beroperasi di perairan prigi sekitar 136 unit dan rata-rata menggunakan 1-3 mesin penggerak kapal. Berdasarkan data penggunaan jenis mesin penggerak pada kapal *Purse Seine* di perairan Prigi terlihat bahwa jenis mesin yang banyak digunakan oleh para nelayan adalah merk mitsubishi yaitu sekitar 123 unit, yamaha 25 unit, suzuki 46 unit dan hyundai 2 unit.

Menurut tokoh nelayan *Purse Seine* (Pak Damis) mengatakan bahwa mesin jenis mitsubishi cukup handal untuk kapal-kapal *Purse Seine* dan tahan terhadap goncangan ombak.

Analisis Data Penelitian

Jumlah sampel data pada penelitian ini sebanyak 95 sampel data dari 136 jumlah kapal *Purse Seine* yang ada di perairan Prigi. Jumlah sampel data ini sudah cukup dan mewakili semua populasi data yang ada dilapangan. Berdasarkan analisis data diketahui bahwa rata-rata jumlah anak buah kapal (ABK) kapal *Purse Seine* yang beroperasi di perairan prigi sebanyak 24 orang dengan tugas nakoda kapal 1 orang, juru mesin 1 orang, juru kemudi 1 orang, penata jaring 2 orang, juru bersih 2 orang dan sisanya sebagai ABK biasa.

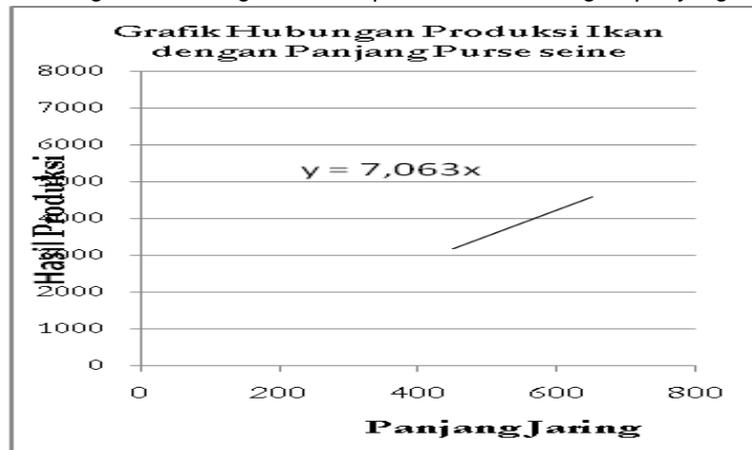
Daya mesin yang digunakan oleh nelayan *Purse Seine* di Prigi berkisar antara 80-160 PK. Kapal *Purse Seine* sebagian besar menggunakan mesin mobil (truk) sebagai tenaga penggerak dengan memodifikasi sistem pendingin dari pendingin udara menjadi pendingin air.

Dari penelitian ini ada beberapa faktor yang diduga berpengaruh terhadap hasil produksi penangkapan ikan dengan menggunakan armada *Purse Seine* di perairan Prigi meliputi panjang jaring (X_1), Jumlah ABK (X_2), PK Mesin (X_3), dan GT kapal (X_4).

Analisis Regresi Produksi Ikan Terhadap Panjang Purse Seine

Data penelitian yang terdiri dari data produksi ikan sebagai variabel dependen dan panjang jaring, ukuran kapal, jumlah ABK dan PK mesin sebagai variabel Independen dianalisis menggunakan analisis regresi untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Analisis pertama dilakukan pada 1 variabel dependen (produksi ikan) terhadap 1 variabel independen untuk mengetahui variabel mana yang pengaruhnya paling besar terhadap variabel dependen (produksi ikan).

Berikut ini adalah grafik hubungan antara produksi ikan dengan panjang *Purse Seine* :



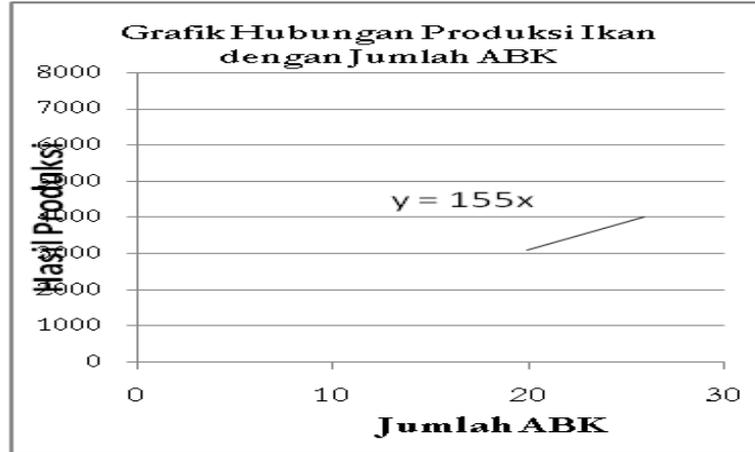
Grafik 1. Hubungan Produksi Ikan dengan Panjang Purse Seine

Persamaan regresi ($y = a + b_1 x_1$) digunakan untuk mengetahui berapa besarnya produksi ikan yang dihasilkan dengan jika dilakukan penambahan panjang alat tangkap. Dari hasil regresi diperoleh persamaan regresi produksi ikan terhadap panjang alat tangkap sebagai berikut $y = 0 + 7,06341891(X_1)$, jika (\bar{X}_1) kita ganti dengan nilai rata-rata panjang alat tangkap maka diperoleh hasil produksi ikan rata-rata sekitar 3.811 kg tiap kapal dalam 10 trip penangkapan.

Analisis Regresi Produksi Ikan Terhadap Jumlah ABK

Unit penangkapan *Purse Seine* di PPN Prigi beroperasi menggunakan 2 kapal. Kapal yang lebih besar digunakan sebagai tempat ABK dan alat tangkap sedangkan kapal yang lebih kecil digunakan untuk menarik tali kolor saat hauling dan sebagai tempat hasil tangkapan. Jumlah ABK

Purse Seine di PPN Prigi berjumlah 20-26 orang. Berikut ini adalah grafik yang menggambarkan hubungan produksi ikan dengan jumlah ABK :



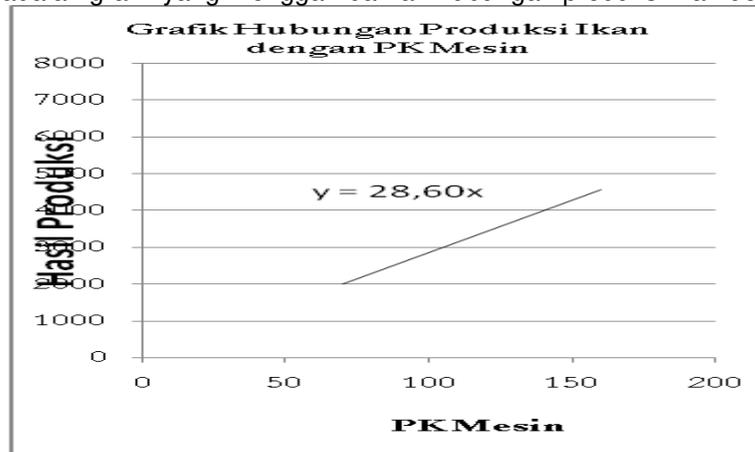
Grafik 2. Hubungan Produksi Ikan Dengan Jumlah ABK

Dari hasil analisis regresi produksi ikan terhadap jumlah ABK *Purse Seine* terlihat bahwa jumlah ABK berpengaruh terhadap produksi ikan dengan nilai F signifikan 2,28186E-46. Persamaan regresi ($y = a + b_2 x_2$) digunakan untuk mengetahui berapa besarnya produksi ikan yang dihasilkan dengan jika dilakukan penambahan jumlah ABK . Dari hasil regresi diperoleh persamaan regresi produksi ikan terhadap jumlah ABK sebagai berikut $y = 0 + 154,9999822 (\bar{X}_2)$, jika (\bar{X}_2) kita ganti dengan nilai rata-rata jumlah ABK maka diperoleh hasil produksi ikan rata-rata sekitar 3758 kg tiap kapal dalam 10 trip penangkapan.

Analisis Regresi Produksi Ikan Terhadap PK Mesin

Jenis mesin yang digunakan pada *Purse Seine* di daerah prigi ada 4 yaitu Mitsubishi, Suzuki, Yamaha, dan Hyundai. Tapi kebanyakan jenis mesin yang digunakan adalah Mitsubishi dengan 6 silinder.

Berikut ini adalah grafik yang menggambarkan hubungan produksi ikan dengan PK Mesin :



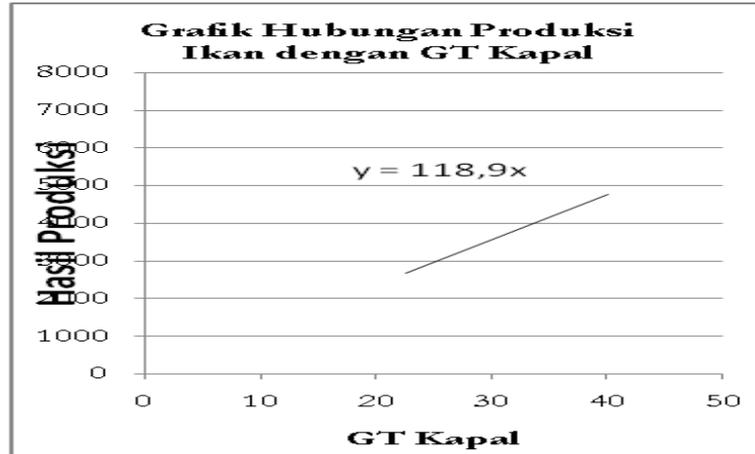
Grafik 3. Hubungan Produksi Ikan dengan PK Mesin

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan analisa regresi pada PK mesin terhadap hasil tangkapan menggunakan selang kepercayaan 95 % didapatkan nilai $R^2 = 0,912891438$ dengan nilai F signifikan 2,82653E-51. Hal ini menunjukkan bahwa PK mesin berpengaruh nyata atau signifikan terhadap produksi ikan.

Persamaan regresi ($y = a + b_3 x_3$) digunakan untuk mengetahui berapa besarnya produksi ikan yang dihasilkan dengan jika dilakukan penambahan PK mesin. Dari hasil regresi diperoleh persamaan regresi produksi ikan terhadap PK mesin sebagai berikut $y = 0 + 28,60179839 (\bar{X}_3)$, jika (\bar{X}_3) kita ganti dengan nilai rata-rata PK mesin maka diperoleh hasil produksi ikan rata-rata sekitar 3697 kg tiap kapal dalam 10 trip penangkapan.

Analisis Regresi Produksi Ikan Terhadap GT Kapal

Berikut ini adalah grafik yang menggambarkan hubungan produksi ikan dengan GT Kapal :



Grafik 4. Hubungan Produksi Ikan dengan GT Kapal

Berdasarkan hasil analisis regresi produksi ikan terhadap GT kapal *Purse Seine* terlihat bahwa GT kapal *Purse Seine* berpengaruh terhadap produksi ikan dengan nilai F signifikan 4,09995E-51. Persamaan regresi ($y = a + b_4 x_4$) digunakan untuk mengetahui berapa besarnya produksi ikan yang dihasilkan dengan jika dilakukan penambahan GT kapal. Dari hasil regresi diperoleh persamaan regresi produksi ikan terhadap GT kapal sebagai berikut $y = 0 + 118,966264 (\bar{X}_4)$, jika (\bar{X}_4) kita ganti dengan nilai rata-rata GT kapal maka diperoleh hasil produksi ikan rata-rata sekitar 3750 kg tiap kapal dalam 10 trip penangkapan.

Purse Seine merupakan salah satu alat tangkap yang ada di Prigi. Pada umumnya *Purse Seine* di Prigi yaitu menggunakan 2 kapal, dimana terdiri dari satu kapal utama atau kapal jaring dan satu kapal jonshon. Pada kapal jaring tersebut jumlah ABK berkisar 20 orang yang masing-masing bertugas menarik pemberat, menarik pelampung, menarik jaring, memantau pergerakan ikan dan juga sebagai juru mudi (nahkoda), kapal ini bertugas untuk membawa jaring dan menebarkan jaring dan melingkarkan jaring pada gerombolan ikan yang akan menjadi sasaran penangkapan. Sedangkan untuk kapal jonshon jumlah ABK yang berada pada kapal ini berkisar antara 4-5 orang yang bertugas menarik tali kolor serta mengambil ikan hasil tangkapan, kapal ini bertugas untuk menarik tali kolor dan juga untuk membawa ikan hasil tangkapan.

Cara operasi penangkapan *Purse Seine* 2 kapal ini yaitu kapal jaring yang bertugas menebar jaring pada tempat yang telah menjadi sasaran penangkapan ikan kemudian melingkarkan jaring sampai pada tempat kapal jonshon berhenti dan kedua kapal saling melemparkan tali. Kemudian kapal jonshon menarik tali kolor sampai bagian bawah jaring tersebut menutup atau mengerucut lalu jaring di angkat dan ikan-ikan yang telah tertangkap dalam jaring kemudian di ambil dan di trmpatkan pada kapal jonson. Sedangkan jaring tersebut kembali diletakkan di kapal utama. Dan jika di kapal jonshon kelebihan muatan ikan maka sisa ikan yang tidak dapat tertampung pada kapal jonshon bisa di tempatkan di kapal jaring.

Untuk kapal-kapal *Purse Seine* di Prigi umumnya menggunakan sistem penangkapan *one day fishing* dengan lama waktu kurang lebih 8 jam, yaitu untuk waktu perjalanan dan mencari ikan kurang lebih 3 jam, dan waktu setting sekitar 1 jam. Daerah penangkapan ikan jika sedang musim ikan biasanya masih berada di sekitar teluk Prigi saja dan juga biasanya berada di sekitar barat Panggul, Nglorok, perairan Blitar, Selatan Malang dan juga terkadang Pacitan.

Ikan-ikan hasil tangkapan *Purse Seine* di Prigi biasanya yaitu ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*), ikan Layang (*Decapterus russelli*), ikan Kembung (*Rastrelliger spp.*), dan ikan Tongkol (*Euthynnus spp.*)

Untuk mesin yang digunakan pada kapal jaring (depan) mesinnya ada 1 merk mitsubishi dengan 6 silinder, sedangkan mesin yang ada di kapal belakang ada 1 (input) dengan 4 silinder mesin diesel, ditambah lagi 1 mesin untuk jonshon (mesin menggunakan bensin), jonshong gunanya untuk melakukan olah gerak kapal atau manuver-manuver dengan menggunakan mesin tempel. Sebagian besar *Purse Seine* di Prigi menggunakan mesin merk Mitsubishi dikarenakan ini adalah mesin darat yang harganya lebih murah 4 sampai 5 kali lipat dibandingkan dengan mesin laut, perawatannya cukup terjangkau dan *sparepart*-nya mudah untuk di dapatkan, selain itu mesin ini juga tahan terhadap guncangan atau gesekan.

Pengaruh Panjang Jaring *Purse Seine*, Jumlah ABK, PK Mesin, GT Kapal terhadap Produksi Ikan

Kapal *Purse Seine* sebagai faktor penentu keberhasilan dalam operasi penangkapan hendaknya memiliki ukuran kapal dan daya penggerak yang sesuai dengan jenis alat tangkap yang digunakan. Kapal *Purse Seine* atau yang disebut kapal pukat kantong juga harus bergerak cepat terutama saat melingkari ketika dalam operasi penangkapan ikan.

Ukuran dan bentuk *Purse Seine* sangat beragam, tergantung pada jaring, dalam dan hanging rasio, ukuran mata jaring, ikan yang menjadi tujuan penangkapan dan pengalaman nahkoda dan para ABK.

Bentuk dan ukuran dari suatu kapal akan berpengaruh terhadap kekuatan kapal tersebut di atas laut seperti menahan suatu ombak. Selain itu ukuran kapal berpengaruh terhadap pergerakan kapal tersebut dilaut. GT kapal berpengaruh terhadap hasil tangkapan secara signifikan. Semakin besar GT kapal semakin besar hasil tangkapan.

Berdasarkan hasil analisa data jumlah ABK diperoleh nilai $R^2 = 0,888991027$ dan nilai F signifikan $2,28186E-46$. Untuk jumlah ABK *Purse Seine* di Prigi berjumlah 20-26 orang dengan 1 orang sebagai nahkoda. Kemampuan nahkoda akan dibutuhkan dalam menentukan *fishing ground* yang akan di tuju. Nahkoda merupakan pemimpin kapal dalam mengoperasikan kapal. Namun di sisi lain pengalaman nahkoda tidak berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan atau produksi. Hal ini dikarenakan gerombolan ikan tidak selalu berada di tempat atau area yang sama.

Dari hasil analisa tentang PK mesin didapatkan nilai $R^2 = 0,912891438$ dengan nilai F signifikan $2,82653E-51$. Hal ini menunjukkan bahwa daya mesin cukup berpengaruh nyata atau signifikan terhadap hasil produksi ikan. Dalam artian bahwa seberapa besar daya mesin yang di gunakan maka kecepatan saat setting makin cepat. Untuk pengaruh kecepatan saat setting terhadap hasil tangkapan ikan yang sangat berpengaruh pada saat melingkari gerombolan ikan, dimana daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) yang berbeda-beda maka hasil tangkapan dan kecepatan juga berbeda-beda. Seberapa besar kecepatan saat setting terhadap hasil tangkapan jika semakin besar kecepatan saat setting maka hasil tangkapan akan maksimum juga.

Panjang *Purse Seine* bergantung pada dimensi kapal, waktu operasi, dan jenis ikan yang akan ditangkap. *Purse Seine* yang ditujukan untuk operasi penangkapan pada siang hari adalah lebih panjang dari *Purse Seine* yang ditujukan untuk operasi penangkapan pada malam hari.

Begitu pula dimensi kapal, semakin besar dimensi kapal maka kemampuan kapal tersebut untuk membawa jaring dan alat bantu penangkapan ikan lainnya semakin besar, dengan demikian jarak jangkauan *fishing ground*-nya akan semakin luas.

Faktor (R kuadrat) Yang Paling Besar Pengaruhnya Terhadap Produksi Ikan.

Dari hasil analisa yang telah diperoleh maka didapat jumlah R kuadrat yang paling besar adalah dari faktor panjang *Purse Seine* yang jumlah R kuadratnya yaitu 0,920483186. Panjang *Purse Seine* merupakan faktor yang paling berpengaruh di antara keempat faktor lainnya. Hal ini dikarenakan semakin panjang jaring maka hasil tangkapan ikan yang terjaring oleh *Purse Seine* akan semakin optimal. Namun hal tersebut juga akan terkendala bila dalam proses pelingkaran jaring tidak dilakukan dengan cepat karena gerombolan ikan tersebut bisa lolos dari bagian bawah jaring apabila tidak segera dikerucutkan jaringnya. Sedangkan untuk nilai R kuadrat yang terkecil adalah dari faktor jumlah ABK. Hal ini disebabkan karena banyaknya jumlah ABK tidak terlalu berpengaruh terhadap besar kecilnya hasil tangkapan. Pengalaman ABK dilihat dari sejak kapan dan berapa lama ABK tersebut mulai ikut dalam armada yang mengoperasikan alat tangkap *purse seine*. Karena ABK yang telah berpengalaman dalam mengikuti pengoperasian kapal tersebut lebih bisa memahami kondisi dan situasi dalam proses penangkapan sehingga hal tersebut pun dapat membantu kelancaran proses penangkapan untuk mendapatkan hasil yang optimal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- Dari hasil penelitian diketahui bahwa panjang *purse seine* mempunyai pengaruh yang paling signifikan karena semakin panjang jaring semakin optimal juga hasil tangkapannya. GT kapal berpengaruh terhadap hasil tangkapan yaitu semakin besar GT kapal semakin besar pula hasil tangkapan. Hal ini dikarenakan bentuk dan ukuran suatu kapal akan berpengaruh terhadap kekuatan kapal tersebut di atas laut. PK mesin mempunyai pengaruh yaitu bahwa seberapa besar daya mesin yang di gunakan maka kecepatan saat setting makin cepat. Untuk jumlah ABK mempunyai pengaruh paling rendah dalam hubungannya terhadap hasil tangkapan.
- Mayoritas panjang jaring *Purse Seine* yang digunakan di Prigi adalah 500 m. Hasil tangkapan *Purse Seine* adalah jenis-jenis ikan pelagis antara lain adalah ikan lemuru (*Sardinella spp*), ikan layang (*Decapterus spp*), ikan kembung (*Rastrelliger spp*), dan juga ikan tongkol (*Euthynnus spp*).

- Dari keempat variabel yang di analisa ternyata yang mempunyai pengaruh paling signifikan adalah panjang jaring dengan nilai R kuadrat 0,920483186 dan nilai F signifikan 4,04012E-53. Hal ini dikarenakan semakin panjang jaring maka area yang akan ditebari jaring pun akan semakin luas sehingga ikan yang terjaring oleh *Purse Seine* akan semakin optimal.

Saran

- Variabel panjang jaring purse seine, jumlah ABK, PK mesin dan GT kapal merupakan variabel yang masih umum, sehingga diperlukan penelitian yang menggunakan variabel yang lebih spesifik seperti, ukuran *mesh size* jaring, diameter benang, jenis simpul, dan alat bantu yang digunakan.
- *Purse Seine* merupakan alat tangkap yang cukup produktif namun kurang efisien untuk itu perlu dilakukan penelitian analisis faktor yang memasukkan variabel efisiensi dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Nazir. 2005. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Jakarta.

Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi .2008. Laporan Tahunan Statistik Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi (2008). Pelabuhan perikanan Nusantara Prigi. Trenggalek.

SNI. 2011. Kumpulan Peraturan Alat Penangkapan Ikan. Direktorat Kapal Perikanan dan Alat Penangkap Ikan Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta

Subani, W dan H.R Barus. 1989. Alat Penangkapan Ikan dan Udang di Indonesia. Balai Penelitian dan Perikanan Laut. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta