

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki potensi perikanan yang sangat besar dan beragam. Indonesia memiliki 17.510 pulau dengan garis pantai sepanjang 95.181 km dan 70% dari luas Indonesia adalah lautan (Arif, 2008). Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (2011), wilayah laut dan pesisir Indonesia memiliki kekayaan ekosistem seperti hutan mangrove, terumbu karang, dan padang lamun. Sepanjang wilayah pesisir ini terdapat sumber daya hayati maupun non hayati, sumber daya buatan dan jasa lingkungan yang sangat berpotensi dan mendukung bagi kelangsungan hidup masyarakat pesisir khususnya.

Sebagai negara kepulauan, sumber daya laut dan pesisir sangat penting sebagai sumber kehidupan sebagian masyarakat dan strategis bagi pengembangan ekonomi nasional. Ditinjau dari sudut pandang ekonomi, kondisi geografis Indonesia yang memiliki garis pantai panjang serta potensi kelautan, perikanan dan pesisir yang besar, pada dasarnya harus mampu memberi kontribusi signifikan bagi masyarakat yang bertempat tinggal di sekitarnya. Besarnya potensi kekayaan ekosistem di tanah air yang melimpah tersebut, ternyata belum termanfaatkan secara optimal. Sudah seharusnya kekayaan tersebut mampu mengangkat derajat kesejahteraan masyarakat Indonesia khususnya masyarakat nelayan (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2011).

Pemanfaatan sumberdaya perikanan, khususnya perikanan laut (tangkap) sampai saat ini masih didominasi oleh usaha perikanan rakyat yang umumnya memiliki karakteristik skala usaha kecil, aplikasi teknologi yang sederhana, jangkauan penangkapan yang terbatas di sekitar pantai dan produktivitas yang

relatif masih rendah. Produktivitas nelayan yang rendah umumnya diakibatkan oleh rendahnya keterampilan dan pengetahuan serta penggunaan alat penangkapan maupun perahu yang masih sederhana sehingga efektifitas dan efisiensi alat tangkap dan penggunaan faktor-faktor produksi lainnya belum optimal. Keadaan ini sangat berpengaruh terhadap pendapatan yang diterima oleh nelayan dan pada akhirnya mempengaruhi pula tingkat kesejahteraannya (Ginting, 2010). Sedangkan menurut Stanis (2005), bahwasanya pemanfaatan sumberdaya yang kurang maksimal sampai saat ini antara lain dikarenakan masih terdapat kendala yaitu skala usaha yang rata-rata kecil dibawah skala ekonomis, kualitas sumberdaya manusia yang masih rendah, kurangnya penguasaan teknologi serta tingkat pemanfaatannya sumberdaya yang kurang merata dan tidak memperhatikan daya dukung lingkungan.

Sejalan dengan semakin meningkatnya konsumsi ikan di dunia, pada tahap pembangunan selanjutnya banyak kalangan berharap agar sektor perikanan dapat berfungsi sebagai sumber pertumbuhan baru pada perekonomian nasional Indonesia. Hanya saja, usaha-usaha untuk menjadikan sektor perikanan sebagai sumber pertumbuhan baru bukan persoalan yang mudah. Usaha perikanan sampai saat ini masih banyak didominasi oleh usaha dengan skala kecil, teknologi sederhana, sangat dipengaruhi oleh musim dan ditujukan untuk konsumsi lokal. Sekitar 80% produksi ikan nasional dikonsumsi untuk kebutuhan pasar domestik. Kapal-kapal kecil tersebut umumnya beroperasi pada perairan padat tangkap dan sebagian terbesar nelayan masih miskin. Dengan semakin terbatasnya sumberdaya perairan laut yang dapat dimanfaatkan, maka usaha untuk memacu peningkatan produksi perikanan laut perlu digeser pada usaha-usaha untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan (Muhammad, 2002).

Lebih lanjut Hilborn and Walters (1992) dalam Muhammad (2002), menjelaskan bahwa untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan diperlukan pendekatan yang memperhatikan pola pengambilan keputusan keluarga secara internal disamping pengaruh eksternal. Keterlibatan seorang anggota keluarga nelayan dalam upaya mengurangi kemiskinan ternyata tidak hanya berdasarkan keputusan pribadi nelayan, melainkan secara bersama-sama oleh anggota keluarganya. Disamping itu, kegiatan ekonomi rumah tangga nelayan dalam merespon kebijakan pemerintah maupun perubahan non-kebijakan selalu terkait dengan dinamika lingkungan (ekologi) dan dinamika armada penangkapan ikan dalam upaya eksploitasi sumberdaya ikan yang berlangsung secara simultan.

Fauzi (2003) dalam Agunggunanto (2011), menyebutkan bahwa nelayan Indonesia masih tergolong miskin dengan pendapatan per kapita per bulan sekitar US \$ 7-10. Disamping itu degradasi lingkungan yang terjadi juga memprihatinkan. Salah satu penyebab rendahnya kinerja perikanan adalah karena terjadinya *economic overfishing*, bukan *malthusian overfishing*. Artinya, selain rasio antar biaya dan harga yang terlalu tinggi, perikanan Indonesia sebenarnya telah mengalami *overcapacity* di beberapa wilayah pesisir di Indonesia. Di pantai utara Jawa, mengindikasikan bahwa kapasitas perikanan di wilayah tersebut sudah melebihi 35 peratus dari kapasitas *bioeconomic optimal*. Kondisi lingkungan yang rusak, jumlah nelayan yang banyak, teknologi yang masih rendah, mengarah pada penghasilan nelayan yang rendah.

Menurut Susilowati (1991) dalam Agunggunanto (2011) menjelaskan, bahwa nelayan tradisional pada umumnya hidup dibawah garis kemiskinan. Hal ini disebabkan ciri-ciri yang melekat pada mereka yaitu suatu kondisi yang subsisten, dengan modal yang kecil, teknologi yang digunakan dan kemampuan/skill serta perilaku yang tradisional baik dari segi keterampilan, psikologi dan mentalitas. Agunggunanto (2011) menambahkan bahwa

penghasilan nelayan tradisional merupakan masalah yang sudah lama, namun masalah ini masih belum dapat diselesaikan hingga sekarang, karena terlalu kompleks. Hal ini tidak hanya berkaitan dengan sosioekonomi, namun berkaitan pula dengan lingkungan dan teknologi.

Menurut Pancasasti (2008), usaha perikanan yang ditekuni nelayan tradisional sebagian besar masih didominasi usaha berskala kecil, teknologi sederhana, sangat dipengaruhi irama musim, dan hasil-hasil produksinya pun terbatas hanya untuk konsumsi lokal. Nelayan tradisional setempat bekerja sendirian dalam melakukan penangkapan ikan di laut dan tidak menggunakan tenaga kerja sewa dari luar rumah tangga. Untuk itu, dalam memahami berbagai upaya meningkatkan kesejahteraan rumah tangga nelayan tradisional diperlukan pendekatan yang memperhatikan pola pengambilan keputusan rumah tangga. Pengambilan keputusan rumah tangga secara internal yang dilakukan seperti kegiatan produktif yang dilaksanakan anggota rumah tangga di dalam sektor perikanan dan di luar sektor perikanan, perilaku pengambilan keputusan yang bertindak sebagai produsen dan konsumen, dan keterlibatan anggota rumah tangga nelayan dalam upaya mengurangi kemiskinan yang dipengaruhi oleh faktor internal rumah tangga.

Lebih lanjut dijelaskan bahwa, usaha perikanan sampai saat ini masih banyak didominasi oleh usaha skala kecil yang sangat dipengaruhi oleh musim dan ditujukan untuk konsumsi lokal. Hal ini mengakibatkan terjadinya pendapatan yang berfluktuatif sehingga pada saat musim paceklik, nelayan berada dalam kemiskinan. Sehingga adanya faktor musim, keterbatasan usaha nelayan tradisional, dan internal rumah tangga dapat berpengaruh terhadap penurunan hasil tangkapan ikan (produksi). Hal ini mengakibatkan pendapatan rumah tangga nelayan relatif rendah sehingga rumah tangga nelayan tradisional

sulit memenuhi kebutuhan rumah tangganya. Kondisi tersebut menyebabkan rumah tangga nelayan berpeluang untuk miskin.

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan, maka dianggap perlu melakukan penelitian yang berjudul Analisis Ekonomi Rumah Tangga dan Peluang Kemiskinan Nelayan di Pulau Gili Ketapang, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur.

1.2 Rumusan Masalah

Sumberdaya perikanan dan kelautan yang berada di pesisir, merupakan potensi yang sangat besar dan beragam bagi kelangsungan hidup masyarakat setempat khususnya masyarakat nelayan. Kondisi ini seharusnya bisa berkontribusi untuk meningkatkan pendapatan nelayan dan kesejahteraan mereka. Namun menurut Direktur Jenderal Pesisir Pantai dan Pulau Kecil (2000), salah satu permasalahan pesisir adalah kemiskinan yang berkepanjangan/struktural terutama di desa pesisir/desa nelayan. Sebagai wilayah yang homogen, wilayah pesisir merupakan wilayah sentra produksi ikan namun bisa juga dikatakan sebagai wilayah dengan tingkat pendapatan penduduknya tergolong di bawah garis kemiskinan.

Hasil produksi nelayan yang dipengaruhi oleh faktor musim dan penggunaan teknologi yang sederhana akan berpengaruh terhadap tinggi rendahnya pendapatan yang diperoleh nelayan. Pendapatan yang diperoleh akan dialokasikan untuk mencukupi segala kebutuhan primer maupun sekundernya baik konsumsi pangan maupun non pangan. Namun dengan terbatasnya pendapatan yang diperoleh, maka tidak menutup kemungkinan pemenuhan kebutuhan pangan dan non pangan pun dalam rumah tangganya pun akan mengalami kendala. Pada saat musim paceklik, dimana hasil produksi sangat minim maka pendapatan yang akan diperoleh sangat kecil maka nelayan

dalam hal ini berpeluang untuk miskin. Keadaan tersebut juga didukung jika dalam rumah tangganya, sumber pendapatan hanya bertumpu pada pendapatan satu anggota keluarga. Sehingga dapat dikatakan bahwa minimnya kontribusi anggota keluarga untuk mencari tambahan pendapatan dalam rumah tangga nelayan dapat menambah peluang kemiskinan nelayan.

Untuk itu, menurut Pancasasti (2008) dalam memahami berbagai upaya meningkatkan kesejahteraan rumah tangga nelayan tradisional diperlukan pendekatan yang memperhatikan pola pengambilan keputusan rumah tangga. Pengambilan keputusan rumah tangga secara internal yang dilakukan seperti kegiatan produktif yang dilaksanakan anggota rumah tangga di dalam sektor perikanan dan di luar sektor perikanan, perilaku pengambilan keputusan yang bertindak sebagai produsen dan konsumen, dan keterlibatan anggota rumah tangga nelayan dalam upaya mengurangi kemiskinan yang dipengaruhi oleh faktor internal rumah tangga.

Secara terperinci, rumusan masalah dari uraian diatas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik nelayan pada alat tangkap payang di daerah penelitian?
2. Bagaimana pengaruh faktor-faktor pendapatan melaut pada ekonomi rumah tangga nelayan payang ?
3. Bagaimana pengaruh faktor-faktor nilai pengeluaran rumah tangga pada ekonomi rumah tangga nelayan payang?
4. Bagaimana peluang kemiskinan rumah tangga nelayan akibat faktor-faktor yang mempengaruhi rumah tangga berada dalam kemiskinan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis:

1. Karakteristik nelayan pada alat tangkap payang di daerah penelitian
2. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan melaut pada ekonomi rumah tangga nelayan payang
3. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap nilai pengeluaran pada ekonomi rumah tangga nelayan payang
4. Peluang kemiskinan akibat faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan nelayan di daerah penelitian

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Pemerintah atau instansi setempat: sebagai bahan informasi yang dapat menjadi masukan dan pertimbangan untuk pemberdayaan/peningkatan ekonomi nelayan, kondisi sosial ekonomi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, peluang kemiskinan dan faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan pada nelayan yang menggunakan alat tangkap payang di daerah penelitian
2. Peneliti maupun lembaga akademik: untuk pengembangan ilmu dan penelitian lebih lanjut mengenai ekonomi rumah tangga nelayan. Kegunaan lainnya yakni dapat memberikan wawasan dan pengetahuan yang baru bagi peneliti tentang kondisi ekonomi rumah tangga nelayan yang dikaitkan dengan kemiskinan nelayan di pulau Gili, Kabupaten Probolinggo.
3. Masyarakat atau pelaku usaha dibidang perikanan: sebagai bahan informasi dan membuka wawasan tentang ekonomi rumah tangga

nelayan serta peluang kemiskinan nelayan yang menggunakan alat tangkap payang.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Nelayan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2004, nelayan adalah orang yang mata pencahariannya melakukan penangkapan. Sedangkan nelayan kecil, adalah orang yang mata pencahariannya melakukan penangkapan ikan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

Menurut Wahyuningsih (1997) dalam Mussawir (2009), masyarakat nelayan dapat dibagi menjadi tiga jika dilihat dari sudut pemilikan modal, yaitu:

1. Nelayan juragan, nelayan juragan ini merupakan nelayan pemilik perahu dan alat penangkap ikan yang mampu mengubah para nelayan pekerja sebagai pembantu dalam usahanya menangkap ikan di laut. Nelayan ini mempunyai tanah yang digarap pada waktu musim paceklik. Nelayan juragan ada tiga macam yaitu nelayan juragan laut, nelayan juragan darat yang mengendalikan usahanya dari daratan, dan orang yang memiliki perahu, alat penangkap ikan dan uang tetapi bukan nelayan asli, yang disebut *tauke* (toke) atau cakong.
2. Nelayan pekerja, yaitu nelayan yang tidak memiliki alat produksi dan modal, tetapi memiliki tenaga yang dijual kepada nelayan juragan untuk membantu menjalankan usaha penangkapan ikan di laut. Nelayan ini disebut juga nelayan penggarap atau *sawi* (anak perahu nelayan). Hubungan kerja antara nelayan ini berlaku perjanjian tidak tertulis yang sudah dilakukan sejak ratusan tahun lalu. Juangan dalam hal ini berkewajiban menyediakan bahan makanan dan bahan bakar untuk keperluan operasi penangkapan ikan, dan bahan makanan untuk dapur keluarga yang ditinggalkan selam berlayar. Hasil tangkapan di laut dibagi

menurut peraturan tertentu yang berbeda-beda antara juragan yang satu dengan juragan lainnya, setelah semua biaya dikurangi biaya operasi.

3. Nelayan pemilik merupakan nelayan yang kurang mampu. Nelayan ini hanya mempunyai perahu kecil untuk keperluan dirinya sendiri dan alat penangkap ikan sederhana, karena itu disebut juga nelayan perorangan atau nelayan miskin. Nelayan ini tidak memiliki tanah untuk digarap pada waktu musim paceklik (angin barat).

2.2 Alat Tangkap Payang

Payang merupakan alat penangkapan ikan yang sudah lama dikenal dan dioperasikan di Indonesia. Alat tangkap payang merupakan alat penangkapan yang dikhususkan untuk menangkap ikan-ikan pelagis dan tergolong alat tangkap aktif dilihat dari cara mengoperasikannya. Alat tangkap payang ini secara teknologi belum banyak mengalami perkembangan pesat dan pengeoperasiannya masih bersifat tradisional karena dalam usaha penangkapannya hanya mengandalkan pengamatan mata atau visual yang dilakukan oleh nelayan. Payang adalah alat tangkap ikan yang sudah lama dikenal dan digunakan oleh nelayan Indonesia. Alat tangkap ini dapat dikategorikan sebagai alat yang memiliki produktivitas tinggi dan dapat digolongkan sebagai alat penangkapan ikan tradisional, mengingat alat tangkap ini sudah lama digunakan oleh nelayan Indonesia. Keberadaan unit penangkapan payang di dalam perikanan laut Indonesia dianggap penting baik dilihat dari produktivitas maupun jumlah tenaga kerja yang terlibat (Rohmadi, 2010).

Menurut Sukandar *et al* (2004), prinsip pengoperasian alat tangkap payang yaitu melingkari gerombolan ikan. Pada saat terdapat gerombolan ikan yang terlihat, kapal mendekati gerombolan ikan kemudian menurunkan jaring

pada jarak dan waktu yang tepat sehingga pada waktu jaring melewati gerombolan ikan jaring dapat membuka dengan maksimal sehingga kemungkinan ikan untuk lolos kecil. Pada saat jaring diturunkan, tali selambar/tali hela ditarik sehingga jaring tertarik kearah gerombolan ikan.

Payang merupakan alat tangkap yang digunakan untuk menangkap jenis-jenis ikan pelagis yang biasanya hidup dilapisan atas air atau dikolom air yang mempunyai sifat cenderung lari ke lapisan bila telah terkurung jaring. Penangkapan dengan payang dapat dilakukan dengan kapal layar maupun dengan kapal motor. Tapi saat ini, umumnya menggunakan kapal bermotor. Penggunaan tenaga berkisar antara 6 orang untuk payang kecil dan 16 orang untuk yang berukuran besar (Rokhanudin, 2009).

2.3 Perilaku Ekonomi Rumah Tangga Nelayan

Rumah tangga nelayan adalah rumah tangga inti (ayah, ibu, anak) dan orang yang tinggal bersama dalam satu atap rumah dan paling sedikit satu anggota keluarga bermata pencaharian sebagai nelayan (Purwanti, 2010).

Menurut Muhammad (2002), dalam model ekonomi rumah tangga nelayan, seperti halnya pada model ekonomi rumah tangga petani, terdapat 4 (empat) komponen peubah yang menjadi unsur utama yang membentuk keterkaitan perilaku ekonomi rumah tangga nelayan, yaitu: kegiatan produksi, curahan kerja, pendapatan dan pengeluaran rumah tangga.

Rumah tangga nelayan pada umumnya memiliki persoalan yang lebih kompleks dibandingkan dengan ekonomi rumah tangga pertanian. Rumah tangga nelayan memiliki ciri-ciri khusus seperti penggunaan wilayah pesisir dan lautan yang bersifar *common property* sebagai faktor produksi. Pekerjaan sebagai nelayan penuh risiko sehingga hanya dikerjakan oleh lelaki (Pangemanan dkk, 2002 dalam Purwanti, 2010).

2.3.1 Produksi Ikan

Purwanti (2010) menjelaskan, kegiatan produksi rumah tangga nelayan dibagi dalam 2 kegiatan yaitu (a) kegiatan melaut (*on-fishing*), (b) di luar kegiatan melaut (*non-fishing*). Kedua kegiatan produksi tersebut merupakan strategi rumah tangga nelayan skala kecil dalam upaya mencapai ketahanan pangan. Produksi hasil tangkapan ikan umumnya bermacam-macam jenis. Kegiatan produksi melaut memiliki karakteristik yang spesifik bersifat berburu. Oleh karena itu produksi ikan tergantung pada ukuran kapal dan alat tangkap, jumlah BBM, curahan kerja melaut, surplus rumah tangga, status nelayan penerima kredit dan status kepadatan ikan di daerah penangkapan.

Menurut Muhammad (2002), dilihat dari ekonomi fenomena penangkapan ikan terdapat beberapa peubah endogen maupun eksogen yang menunjukkan perbedaan jika dibandingkan dengan model ekonomi rumah tangga pertanian, yaitu: (1) kepemilikan aset, (2) daerah penangkapan ikan yang berubah, (3) sistem bagi hasil, dan (4) peubah kebijakan.

2.3.2 Curahan Kerja

Muhammad (2002), dalam mengalokasikan waktunya, kegiatan seluruh anggota rumah tangga nelayan digolongkan dalam dua kegiatan besar, yaitu kegiatan ekonomi dan kegiatan non-ekonomi. Kegiatan ekonomi adalah kegiatan mencari nafkah, baik dalam kegiatan melaut maupun non-melaut yang menghasilkan pendapatan. Kegiatan non-ekonomi adalah kegiatan yang tidak menghasilkan pendapatan, yaitu mengurus rumah tangga, sekolah, sosial, pribadi dan pemanfaatan waktu luang (*leisure*).

Kegiatan melaut dalam usaha penangkapan ikan adalah semua curahan kerja nelayan mulai dari persiapan untuk menyiapkan perbekalan, BBM dan konsumsi melaut, berangkat operasi dilaut, kembali ke pangkalan, menjual ikan ditempat pelelangan ikan dan perawatan alat dan kapal penangkapan di darat.

Dengan demikian, yang dimaksud dengan curahan kerja melaut dapat dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu terdiri dari: (a) curahan kerja yang dilakukan di darat, dan (b) curahan kerja yang benar-benar dilakukan di laut (Muhammad, 2002).

Purwanti (2010), menjelaskan bahwa curahan kerja melaut merupakan banyaknya hari kerja yang dicurahkan untuk kegiatan melaut, yang menunjukkan penggunaan tenaga kerja. Curahan kerja melaut yang lebih banyak memberikan peluang yang lebih besar dalam perolehan hasil tangkapan.

2.3.3 Pendapatan dan Pengeluaran

Pendapatan merupakan salah satu indikator kesejahteraan dalam ekonomi rumah tangga. Dengan dasar skema waktu pengamatan yang berbeda antara satuan waktu per bulan dan per tahun, diperoleh kesimpulan yang sama antara Aryani (1994) dan Reniati (1998) dalam Muhammad (2002) yaitu berkaitan dengan: (1) penerimaan nelayan juragan lebih tinggi dari penerimaan nelayan pandega, (2) anggota rumah tangga, yaitu istri dan anak, disamping suami selaku kepala rumah tangga, memegang peranan penting dalam berkontribusi untuk penerimaan rumah tangga nelayan, (3) dilihat dari curahan jam kerja, peranan istri cukup tinggi, dan (4) penerimaan non melaut memegang peranan dalam menentukan alokasi curahan kerja anggota keluarga dan kontribusinya terhadap penerimaan rumah tangga nelayan. Perilaku rumah tangga yang demikian, menurut Roch, Luong dan Clignet (1998) dalam Muhammad, (2002) merupakan strategi rumah tangga nelayan dalam pemanfaatan ekonomi rumah tangga menghadapi berbagai resiko, yang selanjutnya disebut sebagai "*pluriactivity strategy*".

Menurut Purwanti (2010), total pendapatan rumah tangga nelayan merupakan penjumlahan dari total keuntungan *fishing* dan pendapatan rumah tangga lainnya.

Secara khusus didalam rumah tangga nelayan sendiri terdapat variasi yang membedakan dengan pendapatan pada rumah tangga yang lain, yaitu:

1. Anggota rumah tangga, yaitu istri dan anak disamping suami selaku kepala rumah tangga memegang peranan penting dalam berkontribusi untuk penerimaan rumah tangga nelayan
2. Dilihat dari curahan kerja, peranan istri cukup tinggi
3. Penerimaan non melaut memegang peranan dalam menentukan alokasi curahan kerja anggota keluarga dan kontribusinya terhadap penerimaan rumah tangga nelayan

Hasil penelitian Aryani (1994) dan Reniati (1998) menunjukkan bahwa peranan perempuan untuk mendukung pendapatan non melaut adalah cukup berarti. Suami, istri dan anak dalam rumah tangga nelayan memiliki keahlian, keterampilan, peran, tugas dan kewajiban yang berbeda di pasar kerja, bekerja di rumah dan penggunaan waktu senggangnya.

Pendapatan rumah tangga nelayan dapat dibedakan menjadi 2 bagian yaitu pengeluaran pokok pangan dan pengeluaran non pokok. Total pengeluaran rumah tangga nelayan merupakan penjumlahan pengeluaran pokok pangan dengan non pokok pangan (Purwanti, 2010).

Menurut Muhammad (2002), pengeluaran konsumsi pangan dirumuskan sebagai fungsi dari pendapatan yang dapat dibelanjakan, jumlah anggota keluarga rumah tangga dan tingkat pendidikan serta pengalaman juragan. Sedangkan konsumsi pokok non pangan seperti pakaian, perumahan kesehatan dan pendidikan anggota rumah tangga berhubungan dengan jumlah pendapatan yang dapat dibelanjakan, jumlah anggota rumah tangga dan konsumsi non pokok rumah tangga juragan. Konsumsi non pokok antara lain berupa berbagai pengeluaran untuk acara pernikahan, wisata dan pengeluaran barang mewah.

2.4 Konsumsi Dan Alokasi Waktu Kerja

Menurut Becker (1965) dalam Purwanti (2010) proses kedua dalam perilaku rumah tangga adalah proses konsumsi rumah tangga yang merupakan preferensi atau pemilihan terhadap barang yang dikonsumsi. Dalam analisisnya lebih ditekankan pada alokasi waktu rumah tangga yang dibagi ke dalam waktu bekerja produktif dan waktu santai atau leisure.

Seseorang yang rasional akan memilih barang yang paling disenangi. Dengan asumsi *ceteris paribus*, seseorang yang rasional dalam mengkonsumsi dihadapkan pada penentuan pilihan. Maka fungsi utility untuk dua jenis barang dalam persamaan berikut:

$$U = f(X_1, X_2)$$

Dalam persamaan tersebut, konsumen dapat mengkonsumsi dua macam barang X_1 atau X_2 untuk mendapatkan kepuasan maksimum. Analog dengan persamaan diatas, dapat pula digunakan dalam kaitannya antara maksimisasi kepuasan dengan alokasi waktu kerja. Seseorang dalam memaksimalkan kepuasan dengan mengkonsumsi barang X_1 atau barang X_2 . Barang X_1 dapat dibeli dengan pendapatan yang diperoleh dari waktu yang dicurahkan untuk bekerja.

Dalam mengalokasikan waktu individu dihadapkan pada dua pilihan, yaitu bekerja dan tidak bekerja untuk menikmati waktu luangnya. Bekerja berarti menghasilkan upah yang selanjutnya akan meningkatkan pendapatan dapat digunakan untuk membeli barang-barang konsumen yang dapat memberikan kepuasan. Dengan menganalogikan fungsi utility di atas, maka secara sederhana hubungan tersebut dapat dituliskan sebagai berikut (Layard dan Walters (1978) dalam Purwanti (2010)):

$$\text{Max } u = F(Y, L)$$

Dimana:

Y = pendapatan yang dapat digunakan membeli barang

L = waktu luang

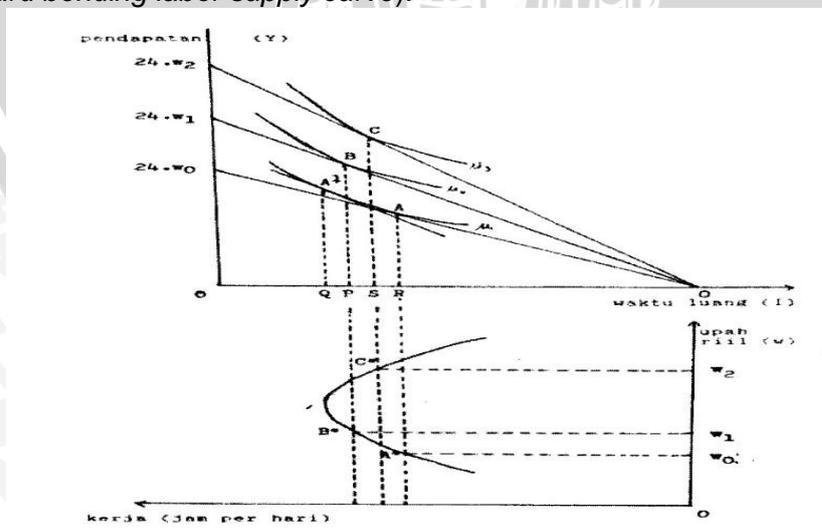
Pilihan antara bekerja guna memperoleh pendapatan untuk mengkonsumsi barang dan waktu luang memberikan tingkat kepuasan yang sama. Perbedaan preference tenaga kerja dan waktu luang ditentukan oleh anggapan tenaga kerja terhadap nilai waktu luang tersebut. Tenaga kerja yang menganggap tambahan waktu luang bernilai sangat tinggi akan bersedia mengorbankan pendapatan lebih besar dibandingkan dengan tenaga kerja yang menganggap waktu luang kurang berharga.

Utility juga dapat meningkat dengan bertambahnya pendapatan yang menyebabkan baik barang konsumsi maupun waktu luang bisa bertambah bersama-sama. Dalam mengkonsumsi barang yang diperoleh dari pendapatan dan menikmati waktu luang, seorang individu dihadapkan pada kendala pendapatan yang tergantung pada tingkat upah dan waktu kerja yang tersedia yang jumlahnya tetap. Kedua kendala ini secara bersama-sama merupakan kendala anggaran (*budget constraint*). Dengan demikian *budget constraint* berupa garis lurus, merupakan tempat kedudukan titik-titik yang mencerminkan kombinasi waktu luang dan pendapatan sedemikian rupa sehingga jumlah waktu yang dipergunakan tetap (Ehenberg dan Smith (1998); Bellante dan Jackson (1990) dan Purwanti (2010).

Slope dari *budget constraint* menunjukkan tingkat upah. Semakin besar slope *budget constraint* tingkat upah atau pendapatan yang semakin besar. Perpotongan antara *budget constraint* dan *indifference curve* merupakan kombinasi yang terbaik antara waktu luang dan pendapatan yang akan memberikan tingkat kepuasan (utility) yang maksimum. Adanya perubahan tingkat upah akan mengakibatkan secara serentak kenaikan dalam harga relatif maupun dalam pendapatan. Perubahan tingkat upah dari seorang individu dapat

dilukiskan dengan bergesernya *budget constraint* dari titik poros, yang berarti pula tingkat utility maksimum yang dapat dicapai oleh individu berubah. Pada tingkat upah yang berbeda, ditunjukkan dengan *budget constraint* w_0 , w_1 , w_2 , dan seterusnya. Akibat pergeseran *budget constraint*, akan diikuti dengan pergeseran *indifference curve* untuk mendapatkan kepuasan yang maksimum.

Pada gambar 2.1 dibawah ini terlihat pada tingkat upah riil w_0 , kepuasan maksimal terjadi pada titik A dengan konsumsi waktu luang sebesar OR. Naiknya tingkat upah riil dari w_0 ke w_1 akan menyebabkan bergesernya tingkat kepuasan maksimal ke titik B. Kenaikan upah tersebut akan menyebabkan individu menambah jam kerjanya dan mengurangi waktu luang dari OR menjadi OP. Namun kenaikan tingkat upah riil yang melebihi w_1 (misalnya dari w_1 ke w_2) akan mengakibatkan titik kepuasan maksimum yang terjadi justru akan mengurangi jam kerja dan menambah waktu lainnya dari OP menjadi OS. Dengan menurunkan titik-titik keseimbangan tersebut akan diperoleh kurva penawaran tenaga kerja individu. Dalam kurva tenaga kerja slope tersebut, sampai pada titik B akan memiliki slope yang positif. Namun setelah melewati titik keseimbangan B, maka kan terjadi kurva penawaran tenaga kerja yang berslope negatif (*backward bending labor supply curve*).



Gambar 2.1 Kurva Penawaran Tenaga Kerja

Untuk menjelaskan terjadinya kurva penawaran tenaga kerja yang berslope negatif tersebut, dapat ditunjukkan dengan bekerjanya efek substitusi dan efek pendapatan sebagai akibat dari kenaikan tingkat upah. Dengan efek substitusi (*substitution effect*), sedangkan menurunnya jam kerja (atau meningkatnya waktu luang) sebagai akibat peningkatan tingkat upah menyebabkan peningkatan dalam pendapatan efek pendapatan (*income effect*). Ketika kurva penawaran tenaga kerja meningkat, ini menunjukkan bekerjanya efek substitusi yang lebih dominan. Namun, ketika terjadi *backward bending supply curve* menunjukkan bekerjanya efek pendapatan yang lebih dominan. Akibat adanya kenaikan tingkat upah dari w_0 ke w_1 mendorong individu untuk mensubstitusikan waktu luangnya untuk banyak bekerja. Hal ini menunjukkan dengan pergeseran titik A ke A' sebesar RQ. Perubahan ini disebut efek substitusi. Gerakan kedua, dengan naiknya pangkat upah maka pendapatan tenaga kerja lebih besar sehingga akan mengkombinasikan waktu kerja dan waktu luang yang lebih baik. Sebagai konsekuensinya akan diperoleh tingkat kepuasan yang lebih tinggi (ditunjukkan dengan pergeseran titik A' ke B sebesar QP). Perubahan ini disebut efek pendapatan. Apabila efek substitusi lebih besar dari efek pendapatan, mengakibatkan terjadinya kurva penawaran tenaga kerja yang meningkat. Namun apabila efek substitusi lebih kecil dari efek pendapatan maka akan terjadi kurva penawaran tenaga kerja yang menurun. Di negara maju dengan pendapatan perkapita penduduk yang relatif sudah tinggi besar kemungkinan terjadi *backward bending labor supply curve*. Hal ini disebabkan pada tingkat pendapatan yang relatif tinggi individu akan merasa bahwa kebutuhan hidupnya akan barang dan jasa sudah tercukupi, sehingga mereka mengurangi waktu dan menambah waktu luang untuk meningkatkan kesejahterannya. Sebaliknya di negara-negara sedang berkembang dimana pendapatan masyarakat masih tergolong rendah, efek substitusi lebih dominan

dari pada efek pendapatan sehingga peningkatan tingkat upah akan berpengaruh positif terhadap waktu kerja.

2.5 Model Ekonomi Rumah Tangga Chayanov

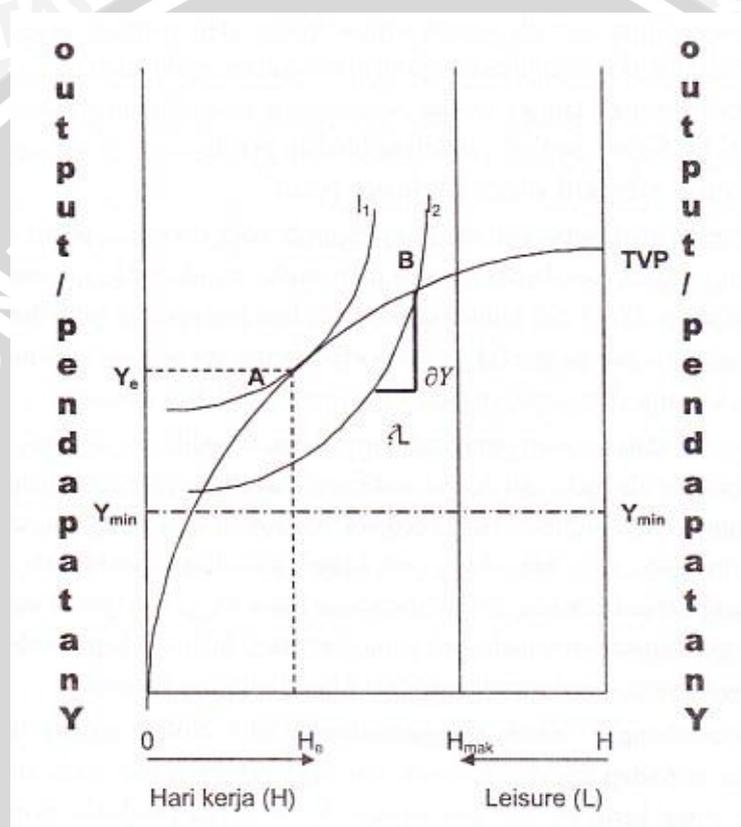
Model ekonomi rumah tangga Chayanov diadopsi Ellis (1989) dalam Purwanti (2010) menjelaskan bahwa maksimisasi utilitas rumah tangga difokuskan terutama pada keputusan subyektif petani berkaitan dengan penggunaan tenaga kerja dalam usaha tani. Keputusan subyektif berkisar pada penentuan jumlah tenaga kerja keluarga yang dicurahkan pada aktivitas usahatani untuk memperoleh pendapatan guna memenuhi kebutuhan keluarga. Agar kebutuhan *output* minimum per kapita yang diinginkan dapat tercapai, maka anggota keluarga yang bekerja harus lebih giat dan memperpanjang jam waktu kerja.

Semakin tinggi pendapatan rumah tangga perkapita semakin tinggi kecenderungan rumah tangga untuk menabung dan mengakumulasi modal, yang pada gilirannya akan meningkatkan *output* per jam kerja. Hal ini dapat terjadi sampai pada titik dengan teknologi yang tersedia, perbandingan antara modal usahatani terhadap tenaga kerja mencapai keadaan optimum.

Asumsi terpenting teori Chayanov dalam ekonomi rumah tangga adalah:

1. Rumah tangga tidak menggunakan tenaga kerja non keluarga dan tidak ada tenaga kerja keluarga yang bekerja di luar usaha taninya. Ini berarti tidak ada pasar tenaga kerja
2. *Output* yang dihasilkan digunakan oleh rumah tangga sendiri atau di jual dan dinilai berdasarkan harga pasar
3. Masing-masing rumah tangga mempunyai norma sosial terhadap pendapatan minimum. Dengan kata lain, rumah tangga merupakan suatu unit yang mempunyai tingkat konsumsi minimal yang dapat diterima

Asumsi teori perilaku rumah tangga dari Chayanov dapat dijelaskan gambar 2.2. Pendapatan kotor yang digambarkan pada garis vertikal yang diukur dengan satuan uang karena ada pasar *outout*. Garis horizontal menunjukkan total waktu kerja yang tersedia dalam rumah tangga. Total waktu yang dialokasikan untuk bekerja pada usahatani diukur dari kiri ke kanan (OH) dan waktu untuk kegiatan lain diukur dari kanan ke kiri (HO).



Gambar 2.2 Rumah Tangga Petani Model Chayanov (Ellis, 1989) dalam Purwanti (2010).

Dalam model Chayanov, aspek produksi dan konsumsi rumah tangga adalah merupakan satu unit kesatuan. Aspek produksi ditunjukkan oleh fungsi produksi yang respon output terhadap berbagai tingkat input tenaga kerja. Fungsi produksi (kurva TVP) menunjukkan adanya hasil marginal yang semakin menurun untuk input tenaga kerja. Kurva TVP dapat juga menggambarkan kurva pendapatan keluarga karena output dan pendapatan adalah identik.

Kurva indifferen (I_1, I_2) menggambarkan aspek konsumsi yang mencerminkan utilitas kombinasi *leisure* (L) dan pendapatan (Y). Fungsi utilitas (U) yang menggambarkan utilitas rumah tangga petani adalah fungsi dari pendapatan (Y) dan *leisure* (L) dapat dinotasikan:

$$U = f(Y, L)$$

Setiap titik pada kurva indifferen, misalnya titik B pada I_2 menunjukkan kombinasi pilihan rumah tangga untuk *leisure* dan pendapatan. Slope kurva pada titik B menunjukkan sejumlah tambahan pendapatan (∂Y) yang dibutuhkan rumah tangga sebagai kompensasi atas kehilangan satu unit *leisure* (∂L). Secara implisit jumlah tambahan pendapatan ini merupakan tingkat upah subyektif anggota keluarga petani.

Tingkat upah subyektif relatif dipengaruhi oleh slope dan posisi kurva indifferen, tingkat pendapatan yang memenuhi standart hidup minimal keluarga petani (Y_{\min}) dan jumlah maksimum hari kerja penuh yang dimiliki oleh anggota rumah tangga (H_{\max}). Dua kendala ini dipengaruhi oleh jumlah anggota keluarga dan jumlah tenaga kerja produktif dalam keluarga.

Dua kendala ini mempengaruhi bentuk kurva indifferen dimana pun pada sudut kiri bawah pada saat kurva indifferen memotong batas pendapatan minimum, kurva indifferen akan menjadi horizontal dan marginal utilitas *leisure* menjadi nol. Sebaliknya sisi kanan atas kurva indifferen akan cenderung menjadi vertikal setelah mencapai batas H_{\max} . Pada saat marginal utilitas pendapatan menjadi nol yang berarti tidak ada lagi tambahan pendapatan yang dapat mengkompensasi berkurangnya *leisure*.

Keseimbangan rumah tangga usahatani oleh titik singgung fungsi produksi terhadap kurva indifferen tertinggi yang tercapai pada titik A dengan tenaga kerja H_e dan pendapatan Y_e , sehingga produksi marginal tenaga kerja

(MVP_H) sama dengan nilai subyektif dari waktu tenaga kerja keluarga ($\partial Y/\partial L$) yaitu jumlah tambahan pendapatan yang diperlukan untuk mengganti kehilangan satu unit *leisure*.

Model ekonomi rumah tangga Chayanov adalah untuk memaksimalkan utilitas dengan tiga kendala yaitu (a) fungsi produksi (b) tingkat pendapatan minimal yang dapat diterima dan (c) jumlah maksimum hari kerja rumah tangga petani. Secara sederhana dapat dinotasikan:

$$U_{\text{maks}} = f(Y, L)$$

$$\text{Kendala : } Y = P_y \cdot f(H); Y \geq Y_{\text{min}}; H \leq H_{\text{mak}}$$

Penyelesaian permasalahan dapat diperoleh pada saat marginal substitusi *leisure* untuk pendapatan (yaitu upah subyektif) sama dengan nilai produksi marginal tenaga kerja yang dinotasikan:

$$MU_L / MU_Y = \partial Y / \partial L = MVP_H$$

Ciri teori Chayanov lain adalah jumlah dan komposisi anggota keluarga, besarnya struktur keluarga sangat menentukan tingkat minimum output. Secara keseluruhan rata-rata output petani menentukan batas paling rendah dan paling tinggi volume aktivitas ekonomi. Besarnya struktur keluarga merupakan determinan pertimbangan bersenang-senang terhadap pendapatan pada fungsi rumah tangga dan tingkat upah subyektif rumah tangga. Subyektif keseimbangan mikro ekonomi rumah tangga dianggap sebagai karakter ekonomi rumah tangga. Hal ini berarti produksi batas tenaga kerja pada produksi petani berbeda-beda antara rumah tangga usaha tani, tergantung dari struktur demografi petani.

Karakter struktur demografi harus diperhitungkan, apabila akan memperhitungkan dampak keseimbangan hasil terhadap penggunaan tenaga kerja dalam fungsi produksi. Fungsi produksi atau kurva pendapatan keluarga dapat berubah karena (1) perubahan dalam sumber-sumber lain yang

dikombinasikan dengan tenaga kerja terhadap *output* yang dihasilkan (2) perubahan pada teknologi produksi atau (3) perubahan pada harga pasar *output* yang dihasilkan. Perubahan tersebut akan cenderung mengubah kurva pendapatan keluarga kearah atas dan akan menempatkan kepuasan rumah tangga pada kurva indiferen yang lebih tinggi.

2.6 Konsep Kemiskinan

Todaro (1994) dikutip dalam Pancasasti (2008), menyatakan bahwa pada dasarnya konsep kemiskinan dikaitkan dengan perkiraan tingkat pendapatan dan kebutuhan pokok atau kebutuhan dasar minimum yang memungkinkan untuk hidup layak. Bila pendapatan tidak dapat memenuhi kebutuhan minimum, maka orang dapat dikatakan miskin. Jadi tingkat pendapatan minimum merupakan pembatas antara keadaan miskin dan tidak miskin, atau sering disebut sebagai garis pembatas kemiskinan. Konsep ini sering disebut dengan kemiskinan *absolut*, yang dimaksudkan untuk menentukan tingkat pendapatan minimum yang cukup untuk memenuhi kebutuhan fisik seperti makan, pakaian, dan perubahan guna menjamin kelangsungan hidup.

Menurut Badan Pusat Statistik (2008), kemiskinan dibagi menjadi dua yaitu sebagai berikut:

1. Kemiskinan Relatif

Kemiskinan relatif merupakan kondisi miskin karena pengaruh kebijakan pembangunan yang belum mampu menjangkau seluruh lapisan masyarakat sehingga menyebabkan ketimpangan distribusi pendapatan. Standar minimum disusun berdasarkan kondisi hidup suatu negara pada waktu tertentu dan perhatian terfokus pada golongan penduduk "termiskin", 20 persen atau 40 persen lapisan terendah dari total penduduk yang telah diurutkan menurut pendapatan/pengeluaran. Kelompok ini merupakan

penduduk relatif miskin. Dengan demikian, ukuran kemiskinan relatif sangat tergantung pada distribusi pendapatan/pegeluaran penduduk sehingga dengan menggunakan definisi berarti “orang miskin selalu hadir bersama kita”.

2. Kemiskinan Absolut

Kemiskinan secara absolut ditentukan berdasarkan ketidakmampuan untuk mencukupi kebutuhan pokok minimum seperti pangan, sandang, kesehatan, perumahan dan pendidikan yang diperlukan untuk bisa hidup dan bekerja. Kebutuhan pokok minimum diterjemahkan sebagai ukuran finansial dalam bentuk uang. Nilai kebutuhan minimum kebutuhan dasar tersebut dikenal dengan garis kemiskinan. Penduduk yang pendapatannya dibawah garis kemiskinan digolongkan sebagai penduduk miskin. Pada umumnya ada dua ukuran yang digunakan oleh Bank Dunia, yaitu : a) US \$ perkapita per hari dimana diperkirakan ada sekitar 1,2 miliar penduduk dunia yang hidup dibawah ukuran tersebut; b) US \$ 2 perkapita per hari dimana lebih dari 2 miliar penduduk yang hidup kurang dari batas tersebut. US dollar yang digunakan adalah US \$ PPP (*Purchasing Power Parity*), bukan nilai tukar resmi (*Exchange rate*). Kedua batas ini adalah garis kemiskinan absolut.

Untuk memahami faktor-faktor yang menyebabkan kemiskinan maka konsep kemiskinan dapat dibedakan menjadi dua yaitu: (1) kemiskinan alamiah adalah kemiskinan yang timbul akibat kelangkaan sumberdaya dan tingkat perkembangan teknologi yang sangat rendah, dan (2) kemiskinan buatan adalah kemiskinan yang timbul karena kelembagaan yang tidak dapat membuat anggota atau kelompok masyarakat tidak dapat menguasai sarana ekonomi dan fasilitas sosial ekonomi, teknologi dan pembangunan. Kedua konsep tersebut dapat terjadi sendiri-sendiri maupun bersamaan dalam suatu wilayah (Nuraisah, 2000).

2.7 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peluang Kemiskinan Nelayan

Analisis faktor-faktor penyebab kemiskinan di desa nelayan dibatasi oleh beberapa hal seperti, batasan aspek (ekonomi, sosial, budaya, politik dan lain-lain), batasan metode pendekatan (pendekatan pengukuran tingkat pendapatan atau tingkat pengeluaran atau batasan unit analisa (rumah tangga atau desa wilayah tertentu). Berdasarkan metode pendekatan pengukuran pendapatan dan unit analisa rumah tangga maka dapat disebutkan karakteristik-karakteristik yang termasuk kedalam aspek ekonomi yang mempengaruhi peluang kemiskinan rumah tangga tani dan nelayan yakni karakteristik demografi, karakteristik penguasaan aset dan karakteristik penguasaan aset dan karakteristik sumber-sumber pendapatan. Alasan memilih aspek ekonomi karena aspek ini berhubungan langsung dengan tingkat pendapatan rumah tangga dan dapat membedakan dengan aspek lainnya selain ekonomi (Nuraisah, 2000).

Sedangkan masyarakat pesisir, para pakar ekonomi sumberdaya melihat kemiskinan masyarakat pesisir khususnya nelayan lebih banyak disebabkan karena faktor-faktor sosial ekonomi yang terkait karakteristik sumberdaya serta teknologi yang digunakan. Faktor-faktor yang dimaksud membuat nelayan tetap dalam kemiskinan (Mussawir, 2009).

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penentuan lokasi dari penelitian ini ditentukan secara sengaja (*purposive*) di Pulau Gili Ketapang, Kecamatan Sumberasih, Kabupaten Probolinggo yang berada di kawasan Jawa Timur. Penentuan lokasi di pulau Gili karena di wilayah ini merupakan wilayah pesisir dan lautan yang memiliki potensi perikanan melimpah. Perikanan yang dominan di pulau Gili yaitu perikanan tangkap dan pengolahan hasil perikanan. Selain itu, mata pencaharian masyarakat di pulau Gili rata-rata menggantungkan hidupnya sebagai nelayan. Sekitar 60% nelayan di Pulau Gili menggunakan alat tangkap payang dari seluruh jumlah alat tangkap yang ada (*purse seine*, cantrang, dan bubu). Maka dengan pertimbangan tersebut, peneliti menentukan pulau Gili sebagai lokasi penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 17 dan 22 Februari, 9 - 12 April, dan 17 - 18 Juni tahun 2012.

3.2 Pendekatan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif. 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. Adapaun tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan, kegiatan-

kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan, serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena.

Penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang memberikan gambaran atau uraian atas suatu keadaan se jelas mungkin tanpa ada perlakuan terhadap objek yang diteliti. Ciri dari penelitian: (1) berhubungan dengan keadaan yang terjadi saat itu, (2) menguraikan suatu variabel saja atau beberapa variabel namun diuraikan satu persatu, (3) variabel yang diteliti tidak dimanipulasi atau tidak ada perlakuan. Lebih lanjut dijelaskan bahwa penelitian deskriptif lebih umum sering diberi nama, metode survei (Kountur, 2004).

Berdasarkan penjelasan diatas, maka keputusan peneliti memilih metode deskriptif sebagai pendekatan penelitian karena penelitian tersebut digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan fenomena, fakta, ataupun hubungan yang ada di masyarakat khususnya dalam penelitian ini yaitu nelayan juragan. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menganalisis tujuan pertama mengenai karakteristik nelayan responden, tujuan kedua dan ketiga yang menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan melaut dan nilai pengeluaran rumah tangga, serta peluang kemiskinan dalam tujuan keempat.

3.3 Teknik Penentuan Sampel (Responden)

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas, dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi. Objek atau nilai yang diteliti dalam sampel disebut unit sampel (Hasan, 2002). Sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah nelayan juragan khususnya yang menggunakan alat tangkap payang.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampel *random* sederhana atau *simple random sampling*. Menurut Hasan (2002), sampel *random* sederhana dapat dilakukan yaitu sebagai berikut:

- Elemen-elemen populasi yang bersangkutan homogen
- Hanya diketahui identitas-identitas (nama-nama) dari satuan-satuan individu (elemen) dalam populasi, sedangkan keterangan lain mengenai populasi seperti derajat keragaman, pembagian dalam golongan-golongan tidak diketahui dan sebagainya.

Sedangkan jumlah sampel (responden) yang diambil dalam penelitian ini berdasarkan pendapat Gay dalam Hasan (2002) bahwa ukuran minimum sampel yang dapat diterima berdasarkan pada metode penelitian yang digunakan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yang korelasional, artinya selain menghimpun data, disusun secara sistematis, faktual dan cermat, dalam penelitian ini juga menjelaskan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Metode deskriptif korelasional menurut Gay, minimal sampel yang diambil adalah 30. Maka berdasarkan penjelasan diatas sampel (responden) dalam penelitian diambil 33 sampel yang terdiri dari nelayan juragan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Selalu ada hubungan antara metode mengumpulkan data dengan masalah penelitian yang ingin dipecahkan (Nazir, 2005). Dalam penelitian ini terdapat data yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk kata, kalimat, dan gambar serta tidak dapat diukur dalam skala numerik. Sedangkan data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data yang dapat diukur dalam suatu skala numerik (angka). Untuk pengambilan data dalam penelitian ini

menggunakan beberapa teknik untuk mendapatkan informasi yang mendalam dan relevan. Adapun teknik pengambilan data adalah sebagai berikut:

a) Wawancara

Menurut Singarimbun dan Effendi (1989), salah satu metode pengumpulan data ialah dengan jalan wawancara yaitu mendapatkan informasi dengan cara bertanya langsung kepada responden. Wawancara adalah salah satu bagian yang terpenting dari setiap survei. Tanpa wawancara, peneliti akan kehilangan informasi yang hanya dapat diperoleh dengan bertanya langsung kepada responden. Pewawancara diharapkan menyampaikan pertanyaan kepada responden, merangsang responden untuk menjawabnya, menggali jawaban lebih jauh bila dikehendaki dan mencatatnya. Dalam wawancara perlu alat pemandu atau *interview guide*.

Alat lain untuk mengumpulkan data adalah daftar pertanyaan, yang sering disebutkan secara umum dengan nama kuesioner. Pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner, atau daftar pertanyaan tersebut cukup terperinci dan lengkap. Ini yang membedakan daftar pertanyaan dengan *interview guide*. Jika yang menuliskan isian kedalam kuesioner adalah responden, maka daftar pertanyaan tersebut dinamakan kuesioner. Isi dari kuesioner adalah pertanyaan tentang fakta-fakta yang dianggap dikuasai oleh responden (Nazir, 2005).

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan langsung terhadap obyek penelitian yaitu keluarga nelayan juragan. Wawancara dengan responden dilakukan dengan bantuan kuesioner secara langsung oleh peneliti dan menggali informasi secara mendalam agar memperoleh hasil yang sesuai. Sehingga dalam penelitian ini, peneliti mengarahkan responden untuk memberikan jawaban atas pertanyaan yang telah diajukan oleh peneliti sesuai kuesioner.

b) Observasi

Marzuki (1977) menjelaskan, dengan metode ini orang melakukan pengamatan dan pencacatan secara sistematis terhadap gejala fenomena yang diselidiki.

Observasi atau pengamatan baru tergolong sebagai teknik mengumpulkan data, jika pengamatan tersebut mempunyai kriteria sebagai berikut: (1) pengamatan digunakan untuk penelitian dan telah direncanakan secara sistematis; (2) pengamatan harus berkaitan dengan tujuan penelitian yang telah direncanakan; (3) pengamatan tersebut dicatat secara sistematis dan dihubungkan dengan proposisi umum dan bukan dipaparkan sebagai suatu set yang menarik perhatian saja; (4) pengamatan dapat dicek dan dikontrol atas validitas dan reliabilitasnya (Nazir, 2005).

Dalam penelitian ini, observasi dilakukan terhadap perilaku ekonomi rumah tangga nelayan juragan baik secara langsung maupun tidak langsung. Observasi yang dilakukan seperti bagaimana nelayan akan pergi melaut, bagaimana nelayan menjual hasil tangkapannya, kemudian kondisi lingkungan sekitar responden sebagai data penunjang dalam penelitian, serta observasi lainnya yang terkait dengan perilaku ekonomi rumah tangga nelayan.

c) Dokumentasi

Untuk teknik dokumentasi dimaksudkan sebagai teknik pengumpulan data melalui dokumen atau arsip-arsip dari pihak terkait dengan penelitian. Dengan demikian, dokumen tersebut nantinya dapat dipergunakan sebagai bukti untuk suatu penelitian.

Selain wawancara dan observasi, informasi juga dapat diperoleh lewat fakta yang tersimpan dalam bentuk surat, catatan harian, arsip foto, hasil rapat, cenderamata, jurnal kegiatan dan sebagainya (Rahardjo, 2012).

3.5 Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian menggunakan jenis data primer dan data sekunder. Data primer dan data sekunder dijelaskan sebagai berikut:

3.5.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya; diamati dan dicatat untuk pertama kalinya (Marzuki, 1977). Data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini melalui wawancara langsung dengan nelayan dan instrumen yang digunakan adalah kuesioner. Dengan wawancara ini diharapkan akan mendapatkan data yang relevan dan akurat yang sesuai dengan tujuan penelitian.

3.5.2 Data Sekunder

Dalam Marzuki (1977), data sekunder adalah data yang cara pengumpulannya bukan diusahakan sendiri secara langsung, tetapi diambil dari laporan-laporan, jurnal, instansi pihak terkait ataupun publikasi lainnya yang menunjang. Adapun data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh dari:

- Survey instansi, survey instansi yang dilakukan kepada instansi-instansi yang terkait dengan penelitian seperti Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Probolinggo, Kantor Desa Pulau Gili Ketapang, maupun Badan Pusat Statistik Kabuapten Probolinggo.
- Studi Literatur, yang berupa laporan-laporan hasil penelitian sebelumnya, studi literatur dari *browsing internet*, maupun data-data jumlah nelayan atau alat tangkap yang digunakan di pulau Gili pada laporan statistik.

Berikut disajikan jenis dan sumber data yang dibutuhkan sesuai dengan tujuan penelitian yang dapat dilihat pada rancangan penelitian dalam tabel 3.1 dibawah ini:

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

No	Tujuan	Data Yang Dibutuhkan	Sumber Data	Metode Analisis
1.	Mengetahui dan menganalisis karakteristik nelayan pada alat tangkap payang.	Primer : 1. Data mengenai umur, tingkat pendidikan, pengalaman melaut dan jumlah anggota keluarga dari nelayan. Sekunder : 2. Identitas responden meliputi alamat dan pekerjaan utama.	Primer : 1. Hasil wawancara dengan 33 responden dengan kuisisioner yang telah dibuat sebelumnya. Sekunder : 2. Kantor Desa Gili Ketapang, Kabupaten Probolinggo.	Deskripsi kualitatif.
2.	Mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan melaut nelayan.	Primer : 1. Data mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan melaut nelayan yang meliputi: karakteristik nelayan responden, nilai aset kapal untuk menangkap ikan (kapal, mesin, dan alat tangkap), dan pengeluaran total rumah tangga (pangan dan non pangan).	Primer : 1. Hasil wawancara langsung dengan 33 responden dengan menggunakan kuisisioner tentang harga aset kapal (kapal dan alat tangkap), daya mesin, pengeluaran pangan (beras, ikan, sayur dll), non pangan (pendidikan, listrik, air, dan kegiatan sosial).	Analisis deskriptif kuantitatif (regresi linier berganda) dengan SPSS.

3.	Mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap nilai pengeluaran rumah tangga nelayan.	Primer : 1. Data mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap nilai pengeluaran rumah tangga yang meliputi: karakteristik nelayan responden kecuali pengalaman melaut, dan total pendapatan melaut.	Primer : 1. Hasil wawancara dengan nelayan responden dengan menggunakan kuisioner tentang hasil produksi yang diperoleh dari melaut (saat musim paceklik dan musim panen), harga ikan, jumlah biaya untuk operasi melaut (BBM dan makanan saat melaut), sistem bagi hasil yang berlaku.	Analisis deskriptif kuantitatif (regresi linier berganda) dengan SPSS.
4,	Mengetahui dan menganalisis peluang kemiskinan nelayan.	Primer : 1. Data mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap peluang kemiskinan nelayan yang meliputi: karakteristik nelayan responden, nilai aset kapal, dan jumlah total pengeluaran. Sekunder : 2. Pendapatan Regional per Kapita Tahun 2010 Kabupaten Probolinggo.	Primer : 1. Data mengenai karakteristik nelayan responden, nilai aset kapal untuk menangkap ikan (harga kapal dan alat tangkap), jumlah pengeluaran rumah tangga yang meliputi pangan dan non pangan. Sekunder : 2. Badan Pusat Statistik (Kabupaten Probolinggo)	Analisis deskriptif kuantitatif (analisis regresi logistik) dengan SPSS.

3.6 Variabel Dependen dan Independen Penelitian

3.6.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Melaut Nelayan (Analisis Regresi Linier Berganda)

Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan melaut dalam penelitian ini diduga dengan variabel karakteristik nelayan yang meliputi umur nelayan, pendidikan sebagai kepala keluarga, pengalaman melaut, dan jumlah anggota keluarga yang terdiri dari kepala keluarga, istri, dan anak. Variabel lain yang diduga mempengaruhi pendapatan melaut yaitu aset kapal untuk menangkap ikan (harga kapal dan alat tangkap), daya mesin atau kekuatan mesin, dan yang terakhir adalah curahan kerja melaut. Berikut rincian variabel yang mempengaruhi pendapatan melaut yang dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Rincian Variabel Pendapatan Melaut

Dependen		Ukuran
PDM	Pendapatan melaut	Skala rasio
Independen		
UN	Umur nelayan	Skala rasio
PDD	Pendidikan	Skala rasio
PM	Pengalaman melaut	Skala rasio
JAK	Jumlah anggota keluarga	Skala rasio
ASK	Nilai aset kapal dan alat tangkap	Skala rasio
DM	Daya Mesin	Skala rasio
CKM	Curahan kerja melaut	Skala rasio

3.6.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengeluaran Rumah Tangga Nelayan (Analisis Regresi Linier Berganda)

Faktor-faktor yang diduga mempengaruhi pengeluaran rumah tangga yaitu jumlah anggota keluarga, pendidikan, umur kepala keluarga, dan pendapatan melaut yang diperoleh. Berikut rincian variabel yang mempengaruhi pengeluaran rumah tangga nelayan pada tabel 3.3

Tabel 3.3 Rincian Variabel Pengeluaran Rumah Tangga Nelayan

Dependen		Ukuran
PRT	Pengeluaran rumah tangga	Skala rasio
Independen		
JAK	Jumlah anggota keluarga	Skala rasio
PDD	Pendidikan	Skala rasio
UN	Umur nelayan	Skala rasio
PDM	Pendapatan melaut	Skala rasio

3.6.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Peluang Kemiskinan Nelayan (Analisis Regresi Logistik)

Faktor-faktor yang mempengaruhi peluang kemiskinan nelayan dalam penelitian ini diduga dipengaruhi oleh variabel karakteristik nelayan yang meliputi umur nelayan, pendidikan sebagai kepala keluarga, pengalaman melaut dan jumlah anggota keluarga. Variabel berikutnya yaitu besarnya aset kapal dalam hal ini daya mesin yang digunakan untuk aktivitas penangkapan, jumlah pengeluaran rumah tangga, dan status istri sebagai *dummy*. Berikut rincian variabel yang mempengaruhi peluang kemiskinan yang dapat dilihat pada tabel 3.4

Tabel 3.4 Rincian Variabel Peluang Kemiskinan pada Model Logit

Dependen		Ukuran
Y	Peluang kemiskinan	Skala kategori
	1 = miskin 0 = tidak miskin	
Independen		
UN	Umur nelayan	Skala rasio
PDD	Pendidikan	Skala rasio
PM	Pengalaman melaut	Skala rasio
JAK	Jumlah anggota keluarga	Skala rasio
DM	Daya Mesin	Skala rasio
PRT	Pengeluaran Rumah tangga	Skala rasio
<i>Dummy</i>	Status istri: 1 = istri bekerja (mendapat penghasilan) 0 = istri tidak bekerja (tidak mendapat penghasilan)	Skala kategori

3.7 Definisi Operasional Penelitian

1. Nelayan adalah orang yang secara aktif melakukan kegiatan usaha dan pekerjaan penangkapan ikan di laut.
2. Juragan darat laut adalah orang yang memiliki perahu dan alat tangkap serta bertanggung jawab terhadap operasi penangkapan ikan di laut.
3. Karakteristik nelayan meliputi: umur, pendidikan terakhir, pengalaman melaut, dan jumlah anggota keluarga.
4. Umur nelayan adalah lamanya nelayan hidup di dunia yang diukur dalam tahun.
5. Tingkat pendidikan nelayan adalah tingkat pendidikan formal terakhir nelayan yang pernah ditempuh berdasarkan pendidikan SD, SMP, dan SMA.
6. Pengalaman melaut adalah lamanya seseorang menjadi nelayan dalam jangka waktu tertentu yang diukur dengan tahun.
7. Jumlah anggota keluarga adalah banyaknya jumlah anggota keluarga yang ditanggung oleh seorang kepala keluarga, yang terdiri dari suami, istri, dan anak.
8. Rumah tangga nelayan adalah rumah tangga inti (ayah, ibu, anak) yang tinggal bersama, paling sedikit seorang anggotanya memiliki status nelayan.
9. Pendapatan melaut adalah pendapatan yang diperoleh dari hasil produksi melaut dikurangi biaya operasional untuk melaut dan sistem bagi hasil yang berlaku.
10. Nilai aset kapal adalah harga pada aset kapal yang dimiliki yang terdiri dari harga kapal dan alat tangkap untuk aktivitas penangkapan di laut.

11. Daya mesin atau kekuatan mesin adalah besarnya tenaga yang dikeluarkan setiap unit mesin untuk menghasilkan gerakan yang diukur dalam satuan PK (*Paardekracht*).
12. Curahan waktu kerja melaut adalah jumlah jam kerja yang digunakan rumah tangga untuk menghasilkan penghasilan dalam aktivitas melaut
13. HOK adalah hari orang kerja, dimana dalam satu HOK biasanya terdiri dari 8 jam.
14. Pendapatan total rumah tangga adalah pendapatan bersih penuh (*full income*) yang diterima rumah tangga dari seluruh anggota keluarga yang bekerja pada kegiatan melaut, dan non perikanan.
15. Pengeluaran rumah tangga adalah pengeluaran pokok pangan serta pengeluaran pokok non pangan.
16. Pengeluaran pokok pangan adalah pengeluaran untuk konsumsi beras, umbi-umbian, tahu, tempe, ikan, sayuran, minyak goreng, dan lain-lain.
17. Pengeluaran pokok non pangan adalah pengeluaran untuk listrik, sandang, kesehatan, pendidikan, sosial dan pengeluaran lain-lain.

3.8 Analisis Data

Analisis data adalah proses penyederhanaan data kedalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Setelah data dianalisis dan informasi yang lebih sederhana diperoleh, hasil-hasilnya harus diinterpretasi untuk mencari makna dan implikasi yang lebih luas dari hasil-hasil penelitian (Singarimbun dan Effendi, 1989).

Tujuan yang diharapkan dari hasil analisis data adalah data yang diperoleh dapat diberi makna kemudian dapat digunakan untuk memecahkan masalah-masalah dalam penelitian, dapat memperlihatkan hubungan-hubungan antara fenomena yang terdapat dalam penelitian, dan sebagai bahan untuk

membuat kesimpulan serta implikasi-implikasi dan saran-saran yang berguna untuk kebijakan penelitian selanjutnya (Hasan, 2002).

Menurut Kasiram (2010), perbedaan yang khas antara penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif ialah teknis analisis data yang digunakan. Umumnya pada penelitian kuantitatif menggunakan teknik statistik dalam menganalisis data, meskipun dimungkinkan bisa dilengkapi dengan analisis data kualitatif dengan teknik non statistik dengan maksud untuk memperjelas makna analisis statistik. Teknis analisis data kuantitatif, menggunakan teknik analisis statistik, akan dengan mudah dilakukan setelah semua data siap. Sedangkan kalau ada data kualitatif, untuk memperjelas angka-angka hasil olahan statistik, bisa digunakan teknik analisis kualitatif secara deduksi, induksi atau reflektif. Pada penelitian kualitatif, hanya menggunakan teknik analisis non statistik, karena data seluruhnya adalah data kualitatif, meskipun juga bisa didukung oleh analisis data kuantitatif sebagai pelengkap dan memperkaya makna.

Penelitian ini menggunakan data yang bersifat kualitatif dan kuantitatif, adapun jenis penelitiannya berupa penelitian deskriptif. Maka analisis datanya menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif.

1. Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif adalah analisis yang tidak menggunakan model matematik, model statistik dan ekonometrik atau model-model tertentu lainnya. Analisis data yang dilakukan terbatas pada teknik pengolahan datanya, seperti pada pengecekan data dan tabulasi, dalam hal ini sekedar membaca tabel-tabel, grafik-grafik atau angka-angka yang tersedia, kemudian melakukan uraian dan penafsiran (Hasan, 2002).

Analisis kualitatif dalam penelitian ini digunakan untuk menjawab dari tujuan pertama, yaitu menjelaskan karakteristik nelayan juragan pada alat

tangkap payang. Karakteristik nelayan juragan meliputi umur nelayan, tingkat pendidikan dan pengalaman melaut, serta jumlah anggota keluarga.

2. Analisis Kuantitatif

Menurut hasan (2002), analisis kuantitatif adalah analisis yang menggunakan alat analisis bersifat kuantitatif. Alat analisis yang bersifat kuantitatif adalah alat analisis yang menggunakan model-model, seperti model matematika, model statistik dan ekonometrik. Hasil analisis disajikan dalam bentuk angka-angka yang kemudian dijelaskan dan diinterpretasikan dalam suatu uraian.

Sesuai dengan tujuan kedua, ketiga, dan keempat dalam penelitian ini, analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis perilaku ekonomi rumah tangga nelayan pada pendapatan dan pengeluaran, serta peluang kemiskinan nelayan yang diakibatkan oleh faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan nelayan. Selain itu analisis kuantitatif juga digunakan untuk melihat sejauh apa variabel independen mempengaruhi variabel dependen pada pendapatan dan pengeluaran. Adapun model ekonomi rumah tangga nelayan juragan dirumuskan sebagai model ekonometrik dalam bentuk regresi linier berganda sedangkan model peluang kemiskinan nelayan menggunakan model logit.

3.8.1 Analisis Regresi Linier Berganda (Model Regresi Linier Berganda)

Analisis regresi linier berganda adalah suatu teknik ketergantungan. Maka, untuk menggunakannya kita harus dapat membagi variabel dependen dan variabel independen. Analisis regresi juga merupakan alat statistik yang digunakan bila variabel dependen dan variabel independen berbentuk matrik. Akan tetapi dalam keadaan tertentu variabel yang berupa data non metrik (variabel dummy, data berbentuk ordinal atau nominal) juga dapat digunakan (Sulaiman, 2004).

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel independen (bebas) terhadap variabel dependen (terikat). Adapun model regresi linier berganda pada faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan melaut diduga dengan model regresi linier sebagai berikut:

$$PDM = \beta_0 + \beta_1 UN + \beta_2 PDD + \beta_3 PM + \beta_4 JAK + \beta_5 ASK + \beta_6 DM + \beta_7 CKM + \varepsilon$$

Keterangan :

PDM	: Pendapatan melaut (Rp/thn)
UN	: Umur nelayan (Thn)
PDD	: Pendidikan (Thn)
PM	: Pengalaman melaut (Thn)
JAK	: Jumlah anggota keluarga (Orang)
ASK	: Nilai asset kapal dan alat tangkap (Rp)
DM	: Daya mesin (PK)
CKM	: Curahan kerja melaut (HOK)

Sedangkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengeluaran rumah tangga diduga dengan model regresi linier sebagai berikut:

$$PRT = \beta_0 + \beta_1 JAK + \beta_2 PDD + \beta_3 UN + \beta_4 PDM + \varepsilon$$

Keterangan :

PRT	: Pengeluaran rumah tangga (Rp/Thn)
JAK	: Jumlah anggota keluarga (Orang)
PDD	: Pendidikan (Thn)
UN	: Umur (Thn)
PDM	: Pendapatan melaut (Rupiah/Thn)

3.8.1.1 Pengujian Model

Setelah model diperoleh maka model tersebut harus diuji untuk memenuhi asumsi BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*). Menurut Setyadharma (2010), model regresi linier berganda (*multiple regression*) dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memenuhi kriteria BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*). BLUE dapat dicapai jika memenuhi Asumsi Klasik. Sedikitnya terdapat lima uji asumsi yang harus dilakukan terhadap suatu model regresi tersebut, yaitu:

- a. Uji Normalitas
- b. Uji Autokorelasi
- c. Uji Multikolinieritas
- d. Uji Heteroskedastisitas
- e. Uji Linieritas

3.8.1.1.1 Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2006), uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Namun dalam metode penelitian ini, peneliti menggunakan analisis grafik dan uji statistik Kolmogorov-Smirnov (K-S) untuk menguji normalitas.

1. Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Namun pada penggunaan sampel yang kecil metode ini dapat menyesatkan peneliti.

Metode yang lebih handal adalah dengan melihat grafik normal probabiliti plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk suatu garis lurus diagonal dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusan :

- Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- Jika data menyebar jauh dari diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal tau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

2. Uji Kolmogorov-Smirnov (K-S)

Lebih lanjut Ghazali (2006), menjelaskan uji statistik lain yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji Kolmogorov-Smirnov (K-S). Hipotesis yang digunakan :

H_0 : Data residual berdistribusi normal

H_1 : Data residual tidak berdistribusi normal

3.8.1.1.2 Uji Autokorelasi

Menurut Ghazali (2006) uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas

dari satu observasi ke observasi lainnya. Model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi autokorelasi.

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi. Pertama, Uji Durbin-Watson (DW Test). Uji ini hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorreatiodan*) dan mensyaratkan adanya intercept dalam regresi dan tidak ada variabel lag diantara variabel penjelas. Hipotesis yang diuji adalah:

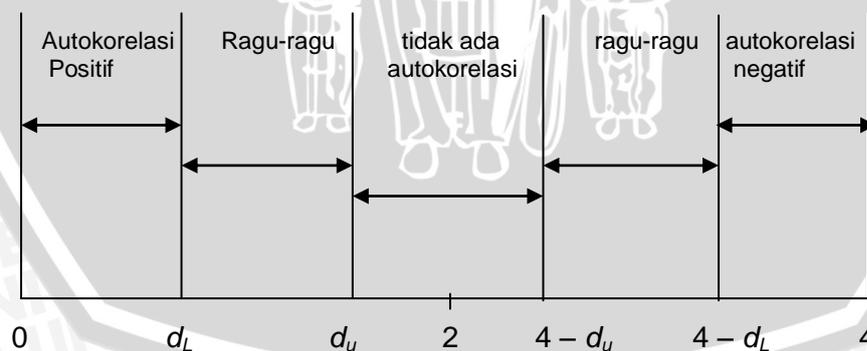
H_0 : tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

H_a : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Pengumpulan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	No desicion	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	No decision	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

Gambar 3.1 Statistik Durbin-Watson d (Widarjono, 2010)



Literatur lain menyebutkan (Spyros Makridakis, Steven C. Wheelwright, Victor E. McGee, 1983), untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi maka dilakukan pengujian Durbin Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

1. $1,65 < DW < 2,35$ kesimpulannya tidak ada autokorelasi
2. $1,21 < DW < 1,65$ atau $2,35 < DW < 2,79$ kesimpulannya tidak dapat disimpulkan (*inconclusive*)
3. $DW < 1,21$ atau $DW > 2,79$ kesimpulannya terjadi autokorelasi

3.8.1.1.3 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi kolinieritas antar variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel tersebut tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai antar variabel independen adalah sama dengan nol (Ghozali, 2006).

Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinieritas dalam model adalah sebagai berikut:

- Nilai R^2 yang oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel independen.
- Multikolinieritas juga dapat dilihat dari (1) nilai tolerance dan lawanya, (2) *Variance Inflation Factor* (VIF) kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel independen lainnya. Nilai *cutoff* yang umum digunakan untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai Tolerance $\leq 0,10$ atau sama dengan nilai VIF > 10 (Ghozali, 2006).

3.8.1.1.4 Uji Heteroskedastisitas

Salah satu asumsi dalam regresi berganda adalah uji heteroskedastisitas. Menurut Anshari dan Santoso (2005), asumsi heteroskedastisitas adalah asumsi

dimana varians dari residual tidak sama untuk satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Dalam regresi, salah satu asumsi yang harus dipenuhi adalah bahwa varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tidak memiliki pola tertentu. Pola yang tidak sama ini ditunjukkan dengan nilai yang tidak sama antar satu varians dari residual. Heteroskedastisitas adalah terjadinya variasi residual yang tidak sama untuk semua data, dengan demikian estimasi koefisien menjadi kurang akurat. Model yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Karena untuk mendapat garis penduga yang baik harus memenuhi syarat homoskedastisitas. Uji ini dapat dilakukan dengan cara melihat grafik *standardized residual*. Dasar pengambilan keputusan heteroskedastisitas:

- Jika ada pola tertentu, maka terjadi heteroskedastisitas
- Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.8.1.2 Uji Goodness of fit Suatu Model

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *Goodness of fit*nya. Secara statistik, setidaknya ini dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t (Ghozali, 2006).

3.8.1.2.1 Uji R^2 (Koefisien Determinasi)

Ghozali (2006), koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen tersebut, memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Kelemahan mendasar dalam penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap variabel independen yang dimasukan tidak peduli apakah variabel

independen tersebut berpengaruh secara signifikan atau tidak. Oleh karena itu para peneliti dianjurkan untuk menggunakan nilai adjusted R^2 pada saat mengevaluasi mana model yang terbaik. Tidak seperti R^2 , nilai adjusted R^2 dapat naik dan turun apa bila satu variabel ditambahkan kedalam model.

3.8.1.2.2 Uji F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh nyata secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat. Hipotesis yang digunakan adalah:

$$- H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_n = 0$$

Artinya: Variabel independen secara simultan bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

$$- H_1 : b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_n \neq 0$$

Artinya: Variabel independen secara simultan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Untuk menguji Hipotesis diatas digunakan uji statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- Membandingkan nilai F hitung hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel bila mana nilai F hitung lebih besar dari pada nilai F tabel maka H_0 ditolak dan menerima H_1 .

$$F_{hitung} > F_{tabel} \rightarrow \text{Tolak } H_0$$

$$F_{hitung} < F_{tabel} \rightarrow \text{Terima } H_0$$

3.8.1.2.3 Uji t

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi

variabel dependen. Hipotesis nol (H_0) yang akan di uji apakah suatu parameter (b_i) sama dengan nol atau :

$$H_0 : b_i = 0$$

Artinya variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatif (H_1) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau :

$$H_1 : b_i \neq 0$$

Artinya variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Cara melakukan uji t sebagai berikut:

- Membandingkan nilai t hitung hasil perhitungan dengan nilai t menurut tabel bila mana nilai t hitung lebih besar dari pada nilai t tabel maka H_0 ditolak dan menerima H_1 .

$$t_{hitung} > t_{tabel} \rightarrow \text{Tolak } H_0$$

$$t_{hitung} < t_{tabel} \rightarrow \text{Terima } H_0$$

3.8.2 Analisis Regresi Logistik (Model Logit)

Analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap peluang kemiskinan nelayan menggunakan model logit. Model logit merupakan model pilihan binari (*binary-choise model*), yaitu model dengan variabel tidak bebas (terikat) bernilai binari. Peubah terikat (*Dependent variable*) Y yang berskala biner dapat dituliskan $Y=1$ dan $Y=0$.

Model logit didasarkan pada fungsi peluang kumulatif logistik sebagai berikut (Pyndyck dan Rubenfield dalam Raisah (2000)). :

$$P_i = F(Y_i) = F(\alpha + \beta X_i) = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta X_i)}} = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} \quad (1)$$

Dimana:

P_i = Peluang individu memilih suatu pilihan tertentu

X_i = Peubah penjelas yang sudah diketahui nilainya

e = Bilangan natural ($\sim 2,718$)

α = Intersep; β = Nilai parameter yang diduga

Selanjutnya model (1) agar dapat dihitung maka dikalikan dengan $1 + e^{-Z_i}$ sehingga persamaan diatas menjadi:

$$(1 + e^{-Z_i}) P_i = 1 \dots\dots\dots (2)$$

Kemudian kedua sisi persamaan (2) dibagi dengan P_i kemudian dikurangi 1, dan persamaan tersebut menjadi:

$$e^{-Z_i} = \frac{1}{P_i} - 1 = \frac{1-P_i}{P_i} \dots\dots\dots (3)$$

Karena $e^{-Z_i} = 1/e^{Z_i}$, maka:

$$e^{Z_i} = \frac{P_i}{1-P_i} \dots\dots\dots (4)$$

Jika P_i adalah kemungkinan terjadinya suatu peristiwa, maka kemungkinan tidak terjadinya suatu peristiwa ($1 - P_i$). $P_i / (1 - P_i)$ disebut dengan *odds* (resiko) suatu peristiwa, yaitu rasio kemungkinan terjadinya suatu peristiwa terhadap kemungkinan tidak terjadinya suatu peristiwa.

Persamaan diatas ditransformasikan kedalam bentuk logaritma, maka diperoleh model logit linier dalam bentuk sebagai berikut:

$$L_i = \ln \left(\frac{P_i}{1-P_i} \right) = Z_i = (\alpha + \beta X_i)$$

L = disebut log dari *odd* yang linier dalam X dan linier pula dalam parameter

L = disebut model logit

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi peluang kemiskinan di Pulau Gili, Kabupaten Probolinggo, dipengaruhi oleh variabel-variabel independen yaitu: karakteristik rumah tangga (umur nelayan, tingkat pendidikan, pengalaman melaut, dan jumlah anggota keluarga), nilai aset kapal untuk menangkap ikan, dan total pengeluaran, serta status istri dari nelayan (bekerja dan tidak bekerja).



Sehingga model dalam penelitian ini dianalisis dengan model logit sebagai berikut:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \alpha + \beta_1 UN + \beta_2 PDD + \beta_3 PM + \beta_4 JAK + \beta_5 DM + \beta_5 PRT + \beta_7 D + u_i$$

Dimana:

UN : Umur nelayan (Thn)

PDD : Tingkat pendidikan (Thn)

PM : Pengalaman melaut (Thn)

JAK : Jumlah anggota keluarga (orang)

DM : Daya mesin (PK)

PRT : Pengeluaran rumah tangga (Rp/Thn)

D : 1 = Istri bekerja

D : 0 = Istri tidak bekerja

Peluang kemiskinan rumah tangga nelayan merupakan kejadian biner yang bernilai 1 dan 0, yaitu 1 untuk rumah tangga nelayan yang tergolong kategori miskin, dan 0 untuk rumah tangga yang tergolong kategori tidak miskin. Penentuan rumah tanggapada kategori miskin dan tidak miskin berdasarkan nilai pendapatan regional di Kabupaten Probolinggo tahun 2010 yang dikeluarkan oleh BPS Kabupaten Probolinggo. Berikut variabel respon dengan model logit:

$Y_i = 1$; bagi rumah tangga nelayan dalam kategori miskin.

$Y_i = 0$; bagi rumah tangga nelayan dalam kategori tidak miskin.

Pada prinsipnya, model logit dapat ditaksir dengan metode Kuadrat Terkecil (*Ordinary least square*) setelah modelnya ditransformasikan terlebih dahulu. Akan tetapi, umumnya penaksiran model logit tidak menggunakan OLS. Metode penaksiran model logit dengan menggunakan metode maksimum

likelihood, yaitu metode yang sering digunakan untuk menaksir model logit dengan alasan lebih praktis (Nachrowi dan Usman, 2002).

3.8.3 Pengujian Signifikansi Model dan Parameter Model Logit

Model regresi logistik menggunakan transformasi logit seperti yang telah dijelaskan pada subbab sebelumnya. Regresi logistik (*Logistic regression*) sebenarnya hampir sama dengan analisis regresi berganda. Tapi pada regresi logistik variabel terikatnya berupa *dummy* yang sifatnya kategori atau nominal. Pada regresi logistik asumsi normalitas tidak diperlukan. Berikut ini akan dijelaskan pengujian signifikansi model dan parameter yang digunakan serta interpretasinya.

3.8.3.1 Uji Goodness Of Fit (R^2)

Goodness of fit dalam regresi logistik adalah untuk mengetahui kebaikan model sebagaimana uji goodness of fit model regresi linier berganda dengan menggunakan ukuran koefisien determinasi. Salah satu ukuran untuk koefisien determinasi pada regresi logistik menggunakan *Nagelkerke R square* (nilai antara 0 dan 1) yang dapat diinterpretasikan seperti nilai *R square* (Widarjono, 2010).

3.8.3.2 Uji Overall Model Fit

Uji statistik untuk mengetahui apakah semua variabel independen di dalam regresi logistik secara serentak mempengaruhi variabel dependen sebagaimana uji F dalam regresi linier didasarkan pada nilai statistika $-2LL$ atau nilai LR. Uji serentak koefisien regresi model logistik dihitung dari perbedaan nilai $-2LL$ antara model dengan hanya terdiri dari konstanta dan model yang diestimasi yang terdiri dari konstanta dan variabel independen. Uji statistika $-2LL$ ini atau uji LR mengikuti distribusi *Chi square* dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*) $n-k$. n jumlah observasi dan k jumlah parameter estimasi di dalam model tidak termasuk konstanta. Jika nilai *Chi square* (χ^2) hitung lebih

besar dari nilai kritis atau nilai tabel *Chi square* maka kita menolak hipotesis nol yang berarti semua variabel penjelas secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen. Sedangkan jika sebaliknya maka kita menerima hipotesis nol yang berarti semua variabel penjelas secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen (Widarjono, 2010).

3.8.3.3 Uji Wald : Uji Signifikansi Tiap-Tiap Parameter

Berikut dijelaskan mengenai uji Wald menurut Nachrowi dan Usman (2002), bahwa:

$H_0 : \beta_j = 0$ untuk suatu j tertentu; $j = 0, 1, \dots, p$.

$H_1 : \beta_j \neq 0$

Statistik uji yang digunakan adalah $W_j = \left[\frac{\beta_j}{SE(\beta_j)} \right]^2$; $j = 0, 1, 2, \dots, p$

Statistik ini berdistribusi Khi Kuadrat dengan derajat bebas 1 atau secara simbolis ditulis $W_j \sim \chi_1^2$.

H_0 ditolak jika $W_j > \chi_{\alpha, 1}^2$; dengan α adalah tingkat signifikansi yang dipilih.

Bila H_0 ditolak, artinya parameter tersebut signifikan secara statistik pada tingkat signifikansi α .

Uraian diatas dapat disederhanakan dengan kata lain sebagai berikut:

H_0 = variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

H_1 = variabel independen mempengaruhi secara signifikan terhadap variabel dependen.

Untuk mengetahui apakah H_0 atau H_1 yang diterima maka, nilai signifikansi harus dibandingkan dengan taraf nyata (α) yang telah ditentukan sebelumnya, misalnya $\alpha=1\%$, $\alpha=5\%$, $\alpha=10\%$. Jika signifikansi dari nilai W lebih besar dari taraf nyata (α) maka H_0 diterima, jika signifikansi nilai W lebih kecil dari taraf nyata (α) maka H_0 ditolak.

3.8.3.4 Uji *Chi square* (χ^2) Hosmer and Lemshow : Uji Kelayakan Model

Salah satu cara untuk menguji *goodness of fit* dalam model logit dapat dilakukan dengan uji *Chi square*. Adapun hipotesis untuk menilai model fit adalah sebagai berikut:

H_0 : tidak ada perbedaan antara model dengan data yang diamati (model cukup memenuhi)

H_1 : ada perbedaan antara model dengan data yang diamati (model tidak cukup memenuhi)

Apabila nilai *Hosmer and Lemshow* lebih kecil dari taraf nyata (α) maka H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa model tidak cukup baik. Jika nilai *Chi square* lebih dari taraf nyata maka model dikatakan cukup baik artinya H_0 tidak dapat ditolak.

Menurut Ghozali (2009), jika nilai statistik *Hosmer and Lemeshow Goodness of fit* lebih besar dari taraf nyata, maka H_0 tidak dapat ditolak dan berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena sesuai dengan data observasinya dan begitu sebaliknya.

3.8.3.4 Interpretasi Model Logit

Nachrowi dan Usman (2002) menjelaskan, interpretasi koefisien-koefisien dalam model regresi logistik dilakukan dalam bentuk *odds ratio* (perbandingan resiko) atau dalam *adjusted probability* (probabilitas terjadi). Odd didefinisikan sebagai:

$$\frac{p}{1-p} \text{ (resiko)}$$

Dimana p menyatakan probabilitas miskin (dalam penelitian ini) (terjadinya peristiwa $Y = 1$) dan $1 - p$ menyatakan probabilitas tidak miskin (dalam penelitian ini (terjadinya peristiwa $Y = 0$)).

- *Odds Ratio* (perbandingan resiko), Ψ adalah perbandingan nilai Odds (resiko) pada dua individu atau; misalkan individu A dan individu B.
- *Odds Ratio* dituliskan sebagai berikut:

$$\Psi = \frac{P(X_A)/1-P(X_A)}{P(X_B)/1-P(X_B)}$$

X_A : Karakteristik individu A

X_B : Karakteristik individu B

Bila variabel bebas merupakan variabel kategorik dengan dua kategori, interpretasi parameter dilakukan dengan cara membandingkan nilai *odd* dari salah satu nilai pada variabel tersebut dengan nilai *odd* dari nilai lainnya (referensi).

Misalkan dalam kadua kategori tersebut adalah 1 dan 0 dengan 0 yang digunakan sebagai kategori referensi, maka interpretasi koefisien pada variabel ini adalah rasio dari nilai odds untuk kategori 1 terhadap nilai odds untuk kategori 0; dituliskan sebagai berikut:

$$\Psi = \left(\frac{p(X_j = 1)}{1-p(X_j = 1)} / \frac{p(X_j = 0)}{1-p(X_j = 0)} \right) = \exp. (\beta_j).$$

Artinya resiko terjadinya peristiwa $y = 1$ pada kategori $X_j = 1$ adalah sebesar $\exp. (\beta_j)$ kali resiko terjadinya peristiwa $y = 1$ pada kategori $X_j = 0$.

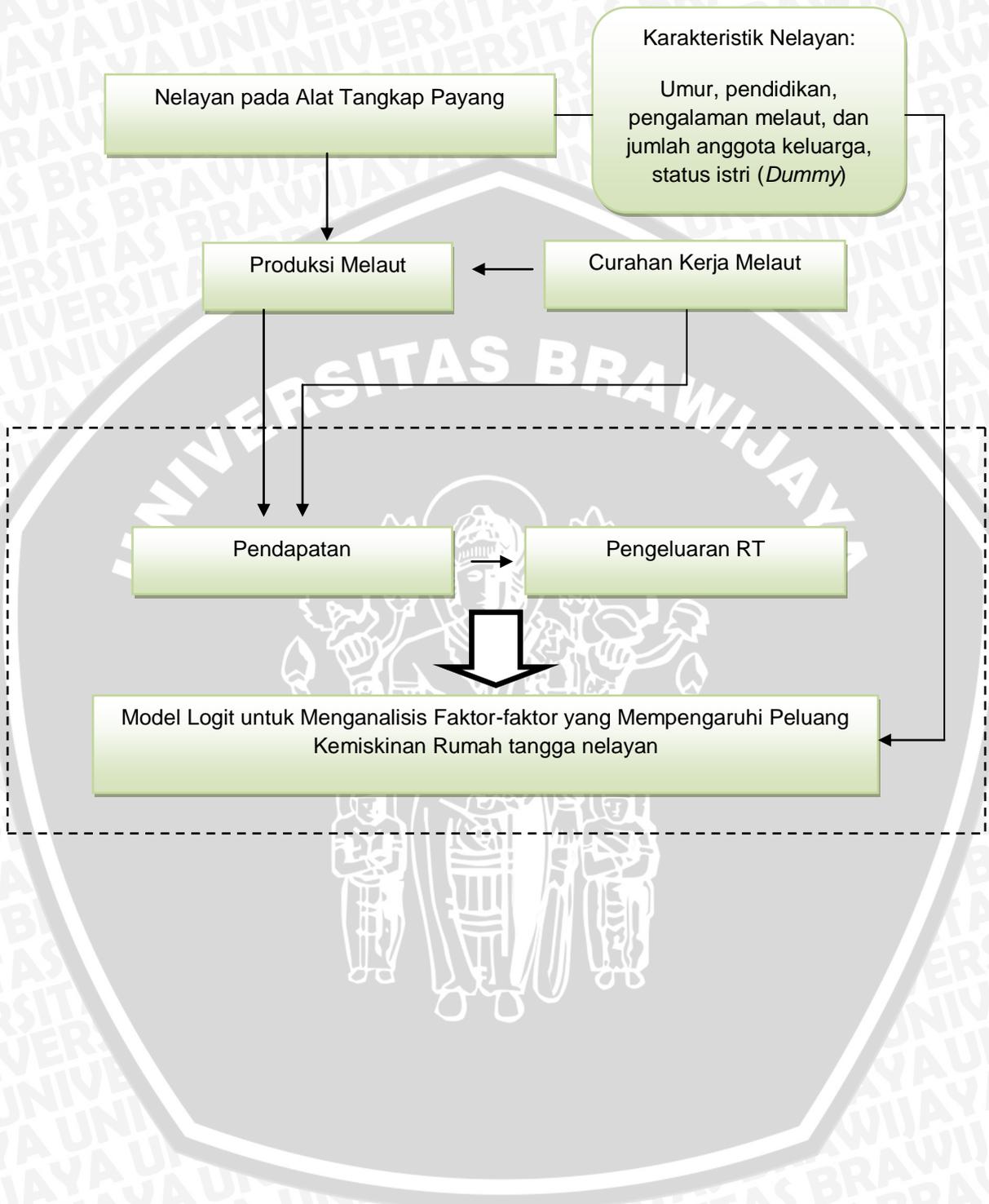
Jika variabel bebas yang digunakan adalah variabel kontinu, maka interpretasi dari koefisien pada model regresi adalah setiap kenaikan C unit pada variabel bebas akan mengakibatkan resiko terjadinya $y = 1$ sebesar $\exp (C.\beta_j)$ kali lebih besar.

Menurut Widarjono (2010), interpretasi yang utama dan penting dari koefisien regresi logistik adalah dengan cara mencari nilai antilog atau pangkat eksponensial dari masing-masing koefisien regresi logistik.

3.9 Kerangka Pemikiran Penelitian

Salah satu indikator kesejahteraan rumah tangga adalah pendapatan. Pendapatan yang diperoleh nelayan sangat bergantung pada hasil tangkapan ikan dan musim. Ketika musim ikan, nelayan akan menghasilkan produksi ikan yang tinggi. Namun saat musim paceklik maka produksi ikan pun sangat minim, maka tak heran jika rumah tangga nelayan akan mengalami kemiskinan yang disebut dengan kemiskinan alami. Pendapatan yang dihasilkan dari hasil melaut akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangganya, yaitu kebutuhan pangan dan non pangan yang merupakan pengeluaran rumah tangga. Sehingga pendapatan dan pengeluaran menurut peneliti memiliki hubungan yang erat. Dalam penelitian ini pendapatan dan pengeluaran rumah tanggadialisis secara parsial, sehingga akan diperoleh faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan dari masing-masing perilaku ekonomi rumah tangga. Usaha perikanan sampai saat ini masih banyak didominasi oleh usaha skala kecil yang sangat dipengaruhi oleh musim dan ditunjukkan untuk konsumsi lokal. Hal ini mengakibatkan terjadinya pendapatan yang berfluktuatif sehingga pada saat musim paceklik, nelayan berada dalam kemiskinan. Sehingga adanya faktor musim, keterbatasan usaha nelayan tradisional, dan internal rumah tanggadapat berpengaruh terhadap penurunan hasil tangkapan ikan (produksi). Hal ini mengakibatkan pendapatan rumah tangga nelayan relatif rendah sehingga rumah tangga nelayan tradisional sulit memenuhi kebutuhan rumah tangganya. Kondisi tersebut menyebabkan rumah tangga nelayan berpeluang untuk miskin. Dengan melihat keterkaitan masalah diatas, berikut disajikan kerangka berfikir dari penelitian ini yang disajikan pada gambar 3.2.

Gambar 3.2 Kerangka Pemikiran Penelitian



BAB 4

GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

4.1 Kondisi Geografis dan Topografi Kabupaten Probolinggo

Secara geografis Kabupaten Probolinggo terletak pada $111^{\circ}50'$ – $113^{\circ}30'$ Bujur Timur (BT) dan $7^{\circ}40'$ – $8^{\circ}10'$ Lintang Selatan (LS) yang memiliki luas wilayah 169.616,65 ha atau 1.696,17 Km² (1,07% dari luas daratan dan lautan Propinsi Jawa Timur). Adapun batas-batas wilayah Kabupaten Probolinggo yaitu sebelah utara berbatasan dengan Selat Madura, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Lumajang dan Kabupaten Jember, sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Pasuruan, dan sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Situbondo.

Secara topografis, Kabupaten Probolinggo mempunyai ciri fisik yang menggambarkan kondisi geografis, yaitu terdiri dari dataran rendah pada bagian utara, lereng-lereng gunung pada bagian tengah dan dataran tinggi pada bagian selatan, dengan tingkat kesuburan dan pola penggunaan tanah yang berbeda. Kawasan Kabupaten Probolinggo, berada pada temperatur rata-rata 27° – 30° C, dengan ketinggian 0 – 2500 meter dari permukaan laut. Lokasi Kabupaten ini berada di sekitar garis katulistiwa, sehingga daerah ini mengalami perubahan iklim dua jenis dalam satu tahun yaitu musim kemarau dan musim penghujan. Musim kemarau diperkirakan terjadi pada bulan April hingga bulan Oktober dengan curah hujan rata-rata 22,95 mm/hari. Sedangkan musim hujan diperkirakan terjadi pada bulan November hingga bulan Maret dengan curah hujan rata-rata 360 mm/hari. Diantara kedua musim tersebut, pada daerah ini terdapat musim pancaroba yang ditandai dengan adanya angin Gending yakni tiupan angin kering yang cukup kencang dan berhembus dari arah tenggara ke arah barat laut.

4.2 Potensi Perikanan Kabupaten Probolinggo

Kondisi sektor penangkapan di Kabupaten Probolinggo memiliki potensi yang cukup besar, dengan panjang garis pantai 72 Km² dan dan produksi kurang lebih sekitar 10.000 Ton. Berikut disajikan potensi produksi dari hasil penangkapan dari tahun 2009 hingga 2011 di kabupaten Probolinggo pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Jumlah Produksi dan Nilai Produksi Perikanan, Kab. Probolinggo

Tahun	Produksi (Ton)	Perubahan (%)	Nilai (Rp)	Perubahan (%)
2009	9.417,80	-	63.092.738.000,00	-
2010	9.473,3	0,58	66.761.325.000,00	5,81
2011	9.550,2	0,81	67.818.083.000,00	1,58

Sumber: Dinas Perikanan dan Kelautan Kab. Probolinggo (2011)

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa pada tahun 2010, jumlah produksi ikan mengalami peningkatan sebesar 0,58% dari tahun sebelumnya. Begitu juga pada tahun 2011, produksi ikan mengalami kenaikan sebesar 0,81% dari tahun 2010. Sedangkan untuk nilai produksi ikan Kabupaten Probolinggo pada tahun 2010 meningkat dari tahun 2009 sebesar 5,81%, namun pada tahun 2011 kenaikan nilai produksi hanya mencapai 1,58% dari tahun 2010.

Tabel 4.2 Jumlah Armada Perikanan Tahun 2010-2011

Jenis Armada	Jumlah (unit)	
	Thn 2010	Thn 2011
Motor Tempel		
- 0 – 5 GT	584	1.478
- 5 – 10 GT	688	171
- 10 – 20 GT	224	54
- 20 – 30 GT	175	16
- > 30 GT	-	-
Jumlah	1671	1719
Kapal Motor		
- 0 – 5 GT	-	1
- 5 – 10 GT	-	34
- 10 – 20 GT	-	42
- 20 – 30 GT	183	106
- > 30 GT	-	-
Jumlah	183	183

Sumber: Dinas Perikanan dan Kelautan Kab. Probolinggo (2011)

Berdasarkan tabel 4.2 jumlah armada perikanan di Kabupaten Probolinggo sebagian besar adalah perahu motor tempel dengan ukuran kapal 0 – 5 GT. Total jumlah perahu motor tempel pada tahun 2011 mengalami peningkatan dari tahun 2010, jika dilihat dari besarnya perubahan yaitu sebesar 2,87% dari tahun sebelumnya. Untuk jumlah kapal motor tidak ada perubahan, meskipun ada penambahan pada setiap jumlah ukuran kapal.

Untuk jumlah alat tangkap yang ada di Kabupaten Probolinggo terdapat pada tabel 4.3, sebagai berikut:

Tabel 4.3 Jumlah Alat Tangkap dan Produksi Tahun 2010-2011

Jenis Alat Tangkap	Tahun		Tahun	
	2010	2011	2010	2011
	Jumlah Alat Tangkap (Unit)		Produksi (Ton)	
1. Payang	333	226	3.743,80	3.801,80
2. Pukat Cincin	227	219	4354,40	4.427,40
3. Jaring Klitik	38	18	102,70	104,30
4. Jaring Insang Tetap	1.245	1.659	91,10	92,30
5. Bagan Tancap Kelong	122	33	151,40	153,10
6. Trammel Net	1.091	63	93,40	95,00
7. Pancing Yang Lain	472	859	353,80	357,90
8. Bubu	200	377	138,60	141,00
9. Alat Pengumpul Kerang	115	147	165,5	94,50
	783	150	279,6	282,90
10. Lain-Lain				
Jumlah	4.626	3.751	9.474,30	9.550,20
Perubahan (%)	-18,91		0,80	

Sumber: Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Probolinggo (2011)

Pada tabel 4.3, menunjukkan bahwa perubahan jumlah alat tangkap di Kabupaten Probolinggo tahun 2011 menunjukkan penurunan sebesar 18,91% dari tahun sebelumnya. Namun produksi ikan pada tahun 2011 di Kabupaten Probolinggo menunjukkan perubahan kenaikan sebesar 0,80% dari tahun 2010.

4.3 Kondisi Geografis dan Kependudukan Pulau Gili Ketapang

Secara geografis, Pulau Gili Ketapang terletak di sebelah utara wilayah Kabupaten Probolinggo pada koordinat 112^o 50' Bujur Timur (BT) dan 70^o 40'

Lintang Selatan (LS) – 8° 10' lintang Selatan (LS). Pulau ini memiliki panjang ± 2,1 Km dengan lebar ± 0,6 Km dan luas keseluruhan 6,1 Ha. Jarak Pulau Gili dengan daratan induk sejauh 3,8 mil yang dapat ditempuh dengan menggunakan perahu angkutan penumpang yang sudah tersedia, ± selama 45-60 menit dari Pelabuhan Mayangan. Pulau Gili Ketapang merupakan sebuah pulau yang terdiri dari batuan karang dan pasir putih. Dari hasil survey penelitian, peneliti tidak menemukan pohon mangrove/bakau yang bisanya ditemukan di daerah pesisir.

Pulau Gili Ketapang merupakan sebuah desa yang dipimpin oleh kepala desa. Desa Gili Ketapang memiliki 8 Dusun yang tersebar dari barat sampai timur yaitu Dusun Pesisir, Dusun Mujahidin, Dusun Krajan, Dusun Baiturrohman, Dusun Mardian, Dusun Gozali, Dusun Suro dan Dusun Marwa.

Data tahun 2009, jumlah penduduk pulau Gili mencapai 8.154 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki sekitar 4.028 jiwa dan jumlah penduduk perempuan 4.126 jiwa. Perhitungan jumlah kepala keluarga di pulau Gili sekitar 2.295 KK dengan luas pulau hanya 60 Ha. Mata pencaharian penduduk pulau Gili rata-rata adalah sebagai nelayan, baik sebagai juragan (pemilik kapal) maupun sebagai buruh nelayan atau pandega. Namun tidak menutup kemungkinan penduduk di daerah ini mempunyai pekerjaan selain nelayan. Berikut disajikan jumlah penduduk menurut mata pencaharian di pulau Gili pada tabel 4.4

Tabel 4.4 Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Pulau Gili

NO.	Mata Pencaharian	Jumlah (Orang)	Prosentase (%)
1.	Buruh Nelayan	1.696	58,56
2.	Nelayan	518	17,89
3.	Pedagang	504	17,4
4.	Tukang	38	1,31
5.	Pegawai Negeri Sipil	22	0,77
6.	Pensiunan TNI/POLRI	4	0,14
7.	Lain-lain	114	3,93
Jumlah		2.896	100

Sumber: Profil Pulau Gili 2009 diacu dalam Widodo (2010)

4.4 Potensi Perikanan Pulau Gili Ketapang

4.4.1 Armada Perikanan dan Alat Tangkap

Berdasarkan data tahun 2011 dari Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Probolinggo, jumlah seluruh armada di pulau Gili sekitar 569 yang terdiri dari alat tangkap purse seine, cantrang, payang, pancing dan bubu.

Alat tangkap purse seine menurunkan hasil tangkapannya di Pelabuhan Tanjung Tembaga (pelabuhan baru) kota Probolinggo, karena di pulau Gili ini tidak ada fasilitas pelabuhan. Namun untuk alat tangkap lainnya, seperti payang menjual hasil tangkapannya di salah satu gudang yaitu PT. Kelola Mina Laut dan PT. MAHERA. Fasilitas lainnya di pulau Gili yaitu dermaga yang digunakan untuk tempat melabuhnya kapal-kapal perikanan maupun kapal-kapal transportasi. Untuk jumlah hasil produksi ikan di pulau Gili sementara tidak dapat disajikan, karena beberapa kendala, salah satunya minimnya fasilitas dan pengolahan data di daerah penelitian.

4.4.2 ABK dan Sistem Bagi Hasil

Jumlah ABK (Anak Buah Kapal) untuk alat tangkap payang di Pulau Gili berkisar antara 4 – 6 orang dalam satu kapal dan satu kali penangkapan. Hasil tangkapan utama dari alat tangkap ini yaitu ikan teri, ikan ini tidak selalu ada setiap musimnya. Saat musim hujan ikan teri akan melimpah namun karena terlalu banyaknya ikan teri yang diperoleh di pulau Gili terkadang dapat menurunkan harganya. Tapi pada saat tidak musim ikan, ikan ini harganya cukup tinggi yaki berkisar antara 15.000 – 17.000 rupiah (survey penelitian).

Seluruh bekal untuk melaut disiapkan oleh juragan, mulai dari bekal nasi, rokok, makanan roti (cemilan) untuk ABK dan solar. Setiap kapal jumlah ABK yang diperlukan berkisar rata-rata 6 orang. Hasil tangkapan yang diperoleh dari melaut dijual kemudian dari hasil tersebut dikurangi biaya-biaya untuk operasi

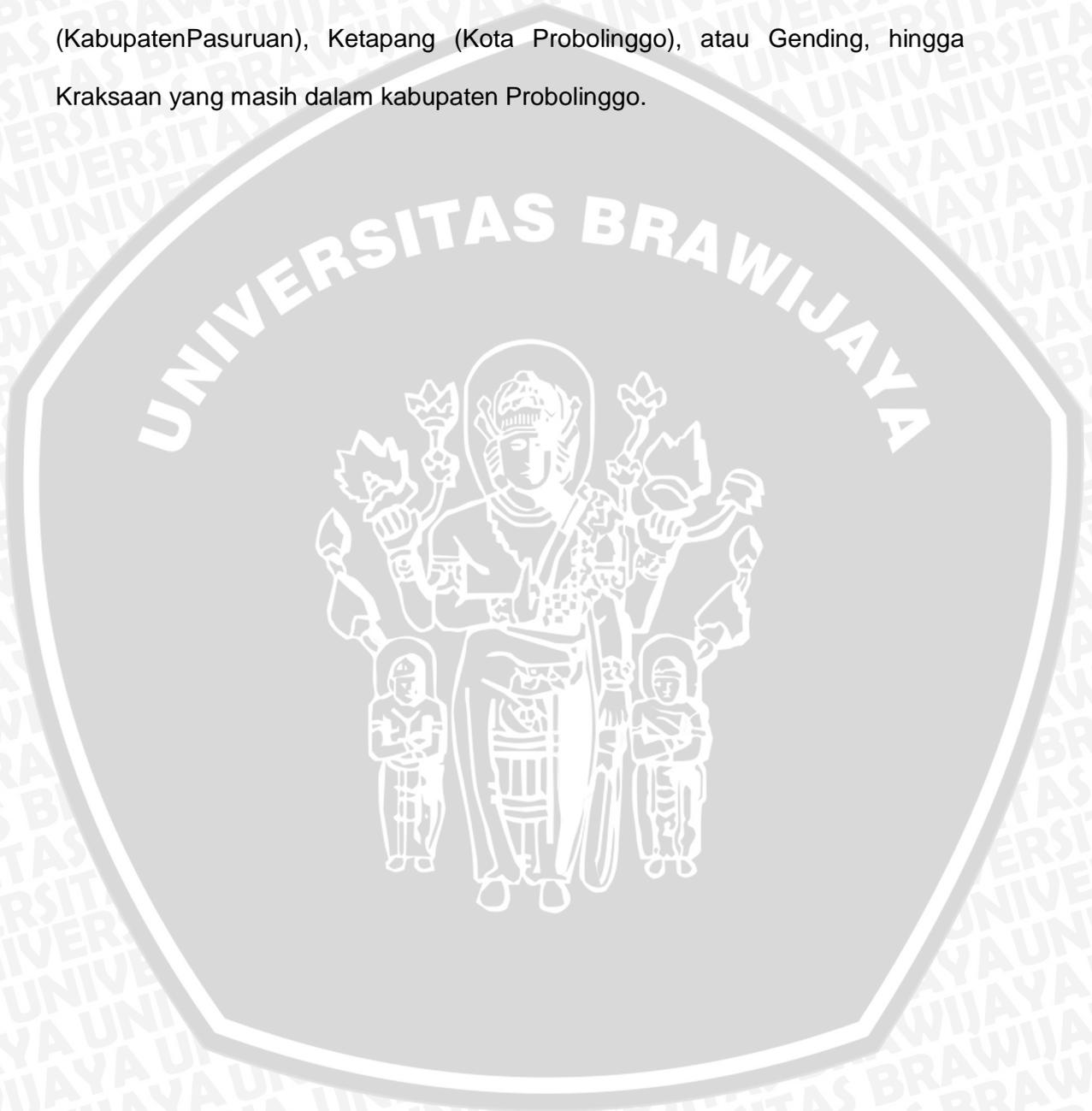
melaut seperti yang disebutkan sebelumnya. Kemudian sisanya dibagi menjadi 2 bagian antara juragan dan ABK. 1 bagian penuh untuk juragan, dan 1 bagian untuk ABK yang dibagi lagi menurut jumlah ABK. Saat-saat tidak musim ikan terkadang juragan tidak mengambil bagian hasil karena hasil penjualan ikan yang diperoleh sangat sedikit maka juragan biasanya hanya mengambil untuk biaya operasi melaut.

4.4.3 Musim Penangkapan Ikan

Penangkapan ikan di Pulau Gili yang termasuk dalam Kabupaten Probolinggo dipengaruhi oleh musim yang terjadi. Musim ikan atau musim puncak di Pulau Gili biasanya diperkirakan terjadi pada bulan Oktober hingga Mei yang disebut pula musim barat. Saat itu terjadi musim hujan dan penangkapan ikan teri khususnya nelayan yang menggunakan alat tangkap payang hasilnya sangat melimpah. Musim kemarau yang diperkirakan terjadi pada bulan Juni sampai September atau disebut juga musim barat, merupakan musim paceklik bagi nelayan karena hasil tangkapan sangat minim dan bahkan tidak jarang nelayan payang saat pulang melaut tidak memperoleh hasil tangkapan ikan pada musim tersebut. Hal ini juga dipengaruhi oleh angin Gending yang terjadi di Kabupaten Probolinggo, angin akan bertiup kencang dan nelayan biasanya tidak melaut. Peralihan dari musim paceklik ke musim puncak disebut musim sedang yang terjadi pada bulan September – Oktober atau Mei – Juni.

Operasi penangkapan ikan untuk alat tangkap payang dilakukan setiap hari kecuali pada hari jumat. Pada hari itu nelayan libur untuk melaksanakan sholat jumat dan memperbaiki kerusakan kecil pada alat tangkap atau kapal, seperti mengecat kapal dan memperbaiki jaring. Lamanya operasi penangkapan $\pm 6 - 8$ jam dan penangkapan ikan pada alat tangkap ini dilakukan pada pagi hari hingga siang hari yaitu rata-rata mulai jam 06.00 – 07.00 dan pulang pada jam

13.00 – 14.00 WIB. Daerah penangkapan (*Fishing ground*) dilakukan disekitar perairan pulau Gili, kurang lebih sekitar 5 -10 Km. Bila bekal melaut mencukupi terutama solar dan musim mendukung, maka sebagian nelayan akan pergi melaut ke daerah penangkapan yang lebih jauh seperti ke Lekok di (KabupatenPasuruan), Ketapang (Kota Probolinggo), atau Gending, hingga Kraksaan yang masih dalam kabupaten Probolinggo.



BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Karakteristik Nelayan Responden

Responden dalam penelitian ini adalah nelayan juragan yang menangkap ikan Teri dengan alat tangkap payang. Jumlah responden terdiri dari 33 orang yang semuanya berasal dari Pulau Gili Ketapang, kecamatan Sumber Asih. Data mengenai karakteristik responden didapatkan dengan wawancara langsung dengan nelayan. Berikut disajikan karakteristik responden pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Tingkat Pendidikan, Pengalaman Melaut, dan Jumlah Anggota Keluarga.

Karakteristik	Jumlah Responden	Presentase (%)
1. Umur		
30 – 40 Tahun	9	27,27
41 – 50 Tahun	13	39,39
51 – 60 Tahun	8	24,24
61 – 70 Tahun	3	9,1
2. Tingkat Pendidikan		
0 Tahun (Tidak Sekolah)	10	30,30
1 – 6 Tahun (SD)	21	63,64
1 – 9 Tahun (SMP)	1	3,03
1 – 12 Tahun (SMA)	1	3,03
3. Pengalaman		
1 – 10 Tahun	7	21,21
11 – 20 Tahun	11	33,33
21 – 30 Tahun	13	39,4
31 – 40 Tahun	1	3,03
41 – 50 Tahun	1	3,03
4. Jumlah Anggota Keluarga		
≤ 3 (Orang)	18	54,55
≥ 4 (Orang)	15	45,45

Tabel 5.1 menjelaskan karakteristik nelayan responden, dilihat dari komposisi umur kisaran tertinggi pada umur 41-50 tahun sebesar 39,39%. Dalam hubungannya dengan kelompok umur produktif, rata-rata umur nelayan responden termasuk usia produktif (umur produktif antara 15-65 tahun), dimana

pada kelompok umur tersebut merupakan kelompok umur yang potensial untuk bekerja bagi seorang tenaga kerja.

Pendidikan pada rumah tangga nelayan responden, prosentase terbesar 63,64% pada tingkat SD. Tidak semua nelayan pada tingkat pendidikan tersebut lulus atau tamat. Ada beberapa responden yang hanya bersekolah sampai kelas 4 atau kelas 5. Faktor tidak adanya atau kekurangan biaya merupakan masalah yang masih sering ditemui saat itu, selain hal tersebut dari hasil wawancara dengan responden bahwa pendidikan bukan hal yang utama karena bagi mereka bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidup lebih penting. Sehingga motivasi mereka untuk melanjutkan sekolah ke tingkat yang lebih tinggi masih sangat minim. Dari hasil observasi di lapang, masih ada nelayan responden yang tidak mengenyam pendidikan sama sekali. Rendahnya tingkat pendidikan menyebabkan rendahnya kualitas sumberdaya manusia pada masyarakat nelayan, hal ini dapat berakibat pada tingkat penghasilan yang diperoleh hanya dari sektor informal seperti melaut.

Pengalaman melaut dalam sektor perikanan merupakan hal yang penting bagi nelayan, karena dari pengalaman inilah diperoleh keahlian dan keterampilan dalam hal penangkapan ikan sehingga dapat diukur bagaimana cara nelayan tersebut memperoleh penghasilan. Dengan pengalaman ini pula, nelayan dapat mengetahui kelemahan maupun kekurangan serta peluang-peluang baru bagi profesinya dan bertambahnya pengalaman maka nelayan akan lebih mudah menemukan *fishing ground*. Dari tabel diatas, rata-rata nelayan memiliki pengalaman melaut berkisar antara 21-30 tahun dengan prosentasi tertinggi 39,4%. Lamanya pengalaman tersebut tentu bukan merupakan waktu yang singkat. Dari kondisi tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa masyarakat pada lokasi penelitian sudah lama bertumpu pada sektor perikanan.

Jumlah anggota dalam penelitian ini meliputi kepala keluarga, istri, dan anak yang tinggal dibawah satu atap dan makan dari satu dapur. Rata-rata jumlah anggota keluarga yang tidak lebih dari tiga orang di daerah penelitian mencapai 54,55%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa rata-rata keluarga responden di daerah responden termasuk keluarga kecil.

Dari 33 responden yang ditentukan dalam penelitian ini, sekitar 45,45% istri dari nelayan responden memiliki pekerjaan untuk menambah penghasilan rumah tangganya. Penghasilan istri dari nelayan diperoleh dari usaha pengolahan ikan yaitu pengeringan ikan, membuka toko sembako, menjadi buruh dari usaha pengolahan ikan, dan ada pula sebagai penjahit. Penjelasan lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 2.

Aset kapal dalam penelitian ini meliputi harga alat tangkap dan harga kapal untuk aktivitas penangkapan ikan. Harga alat tangkapnya rata-rata berkisar 2.000.000 rupiah. Sedangkan untuk kisaran harga kapal 5 hingga 18 juta. Alat tangkap dan kapal yang digunakan oleh juragan diperoleh dari membeli baik bekas maupun masih baru. Namun beberapa nelayan yang menjadi responden dari penelitian ini ada yang mendapat aset tangkapannya dari meminjam atau hutang pada juragan lainnya atau pengamba'. Jika kondisi demikian nelayan yang berhutang akan menjual hasil tangkapannya pada pengamba' dengan harga yang lebih rendah dari harga pasar. Jika nelayan meminjam pada juragan lainnya maka nelayan tersebut harus melunasi hutangnya tanpa harus menjual hasil tangkapannya pada juragan pemberi pinjaman.

Daya mesin kapal yang digunakan untuk aktivitas penangkapan oleh nelayan pada alat tangkap payang di pulau Gili mulai dari 12 PK hingga 23 PK. Mesin kapal ini pun diperoleh dari membeli, tanpa memperoleh bantuan atau pun kredit dari pemerintah setempat maupun *stakeholder*.

Kegiatan menangkap ikan di pulau Gili merupakan mata pencaharian utama bagi masyarakat lokal. Dari hasil observasi penelitian, pekerjaan alternatif bagi nelayan payang (33 responden) tidak ada. Jika melaut merupakan mata pencaharian utama maka pendapatan yang diperoleh pun hanya dari hasil melaut.

Pengeluaran rumah tangga nelayan dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua bagian yaitu pengeluaran konsumsi pokok pangan dan pengeluaran konsumsi non pokok pangan. Pengeluaran konsumsi pokok pangan adalah seluruh pengeluaran yang digunakan untuk memenuhi seluruh kebutuhan pangan rumah tangganya, antara lain beras, ikan, sayur, gula, minyak goreng dan pengeluaran pangan lainnya. Sedangkan pengeluaran konsumsi non pokok pangan adalah pengeluaran yang ditujukan misalnya untuk listrik, pendidikan, sandang, dan kegiatan sosial. Menurut Nuraisah (2000), biasanya rumah tangga akan mendahulukan pengeluaran untuk konsumsi pangannya. Apabila pendapatan yang digunakan oleh rumah tangga untuk pengeluaran konsumsi semakin meningkat dengan terpenuhinya konsumsi pangan terlebih dahulu oleh pendapatan yang semakin meningkat maka hal ini menunjukkan tingkat kesejahteraan keluarga semakin tinggi. Rumah tangga akan mengurangi curahan kerjanya dan meningkatkan waktu luangnya apabila tingkat kesejahtraannya telah lebih baik.

Tabel 5.2 Jumlah Pengeluaran RT Nelayan Payang

Komponen Pengeluaran	Rumah tanggaJuragan	
	Rp/Tahun	%
Konsumsi Pokok Pangan	647.875.000	80,7
Konsumsi Pokok Non Pangan	154.459.500	19,3
Total	802.334.500	100

Pada tabel 5.2 dapat dilihat jumlah pengeluaran konsumsi pokok pangan dan pengeluaran konsumsi non pokok pangan. Nilai pengeluaran konsumsi

rumah tangga nelayan sebagian besar dialokasikan untuk memenuhi kebutuhan pangannya. Sebesar 80,7% dari jumlah seluruh pengeluarannya adalah untuk memenuhi kebutuhan pokok pangan bagi nelayan juragan di pulau Gili. Sedangkan sisanya baru untuk memenuhi kebutuhan pokok non pangan.

5.2 Analisis Ekonomi Rumah Tangga Nelayan

5.2.1 Curahan Kerja Melaut Nelayan Payang

Dari hasil penelitian, responden nelayan pada alat tangkap payang rata-rata mencurahkan waktunya untuk kegiatan melaut dan tidak memiliki pekerjaan alternatif selain melaut. Melaut dijadikan sebagai sumber nafkah utama mereka untuk memenuhi kebutuhan rumah tangganya. Saat musim paceklik pun bagi nelayan yang menggunakan alat tangkap payang, mereka akan beralih menggunakan alat tangkap pancing atau menjadi pandega pada kapal purse seine atau cantrang. Nelayan yang menggunakan alat tangkap payang hanya melaut sekali dalam sehari, dengan kata lain nelayan yang menggunakan alat tangkap adalah nelayan *oneday fishing* yang beroperasi di perairan pantai pulau Gili.

5.2.2 Pendapatan Istri Pada Rumah Tangga Nelayan

Kegiatan istri nelayan dalam menambah pendapatan rumah tangganya, dilakukan dengan mengolah sebagian hasil tangkapan seperti pengeringan ikan, pedagang ikan, membuka toko sembako, menjadi penjahit, maupun menjadi buruh dalam usaha pengolahan. Dari 33 responden yang diambil, sekitar 45% istri nelayan yang bekerja. Data mengenai istri yang bekerja atau tidak dapat dilihat pada lampiran 2.

Dari hasil penelitian di lapangan, bahwasanya kegiatan istri yang menghasilkan pendapatan masih tergantung pada hasil tangkapan suami sebagai nelayan. Karena pengolahan ikan yang dilakukan tergantung pada hasil

tangkapan melaut. Sedangkan hasil tangkapan yang diperoleh nelayan alat tangkap payang sangat tergantung pada musim. Maka pendapatan istri yang bekerja sebagai pengolah ikan atau pedagang ikan juga tergantung pada musim.

5.2.3 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Melaut Rumah Tangga Nelayan

Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan melaut rumah tangga nelayan dalam penelitian ini diduga oleh umur nelayan (UN), tingkat pendidikan nelayan sebagai kepala keluarga (PDD), pengalaman melaut (PM), jumlah anggota keluarga (JAK), nilai aset kapal penangkapan (ASK), daya mesin (DM), dan curahan kerja melaut (CKM). Pendugaan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan melaut menggunakan analisis regresi berganda. Semua variabel dalam model ini ditransformasi ke dalam bentuk Logaritma Natural (Ln). Menurut Wikananti (2011), bentuk transformasi Ln ini bertujuan untuk menyamakan satuan yang berbeda setiap variabel sehingga nantinya peneliti mudah dalam menganalisis data, serta mengurangi asumsi multikolinieritas pada model.

Model persamaan yang diperoleh dari hasil regresi pada faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan melaut dapat diduga dengan persamaan berikut:

$$\text{LnPDM} = 18,01 - 0,99\text{LnUN} + 2,05\text{LnPDD} + 0,79\text{LnPM} - 0,27\text{LnJAK} + 0,09\text{LnASK} + 1,76\text{LnDM} - 1,08\text{LnCKM}$$

Model regresi berganda tersebut harus memenuhi uji asumsi klasik, yaitu uji normalitas, uji autokorelasi, uji multikolinieritas, dan uji heteroskedastisitas. Penelitian ini menggunakan empat uji tersebut dengan indikasi uji normalitas/kenormalan dengan uji Kolmogorov-Smirnov, uji autokorelasi dilihat dari nilai DW (*Durbin-Watson*), uji multikolinieritas dengan melihat nilai VIF (*Variance Inflation Faktor*), dan uji heteroskedastisitas dengan grafik Scatterplot.

Hasil regresi dari model diatas dapat dilihat pada lampiran 3, dan didapatkan hasil sebagai berikut:

Dari hasil uji Kolmogorov-Smirnov didapat nilai *Sig* sebesar 0,73 lebih besar dari taraf kepercayaan (α) 5%, maka dapat disimpulkan bahwa residual menyebar normal. Selanjutnya pada tabel 5.3 berikut, dapat diketahui bahwa model yang diduga tidak terjadi multikolinieritas. Hal ini dapat dilihat pada nilai VIF pada masing-masing variabel bebas atau *independent* kurang dari 10. Kemudian nilai DW (*Durbin-Watson*) sebesar 1,71 mengindikasikan tidak terjadi autokorelasi.

Tabel 5.3 Nilai VIF dan Durbin-Watson pada Model Pendapatan Melaut

Variabel	VIF
Umur (UN)	1,69
Pendidikan (PDD)	1,82
Pengalaman Melaut (PM)	1,27
Jumlah Anggota Keluarga (JAK)	1,53
Nilai Aset Kapal (ASK)	1,78
Daya Mesin (DM)	1,51
Curahan Kerja Melaut (CKM)	1,23
Durbin-Watson	1,71

Uji Heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat grafik Scatterplot dilampiran 3. Jika titik-titik menyebar secara acak serta tersebar diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada indikasi adanya heteroskedastisitas pada model regresi sehingga layak dipakai untuk memprediksi pendapatan melaut berdasarkan variabel UN, PDD, PM, JAK, ASK, DM, dan CKM.

Tabel 5.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Melaut

Variabel	Koefisien Regresi	T-Hitung	Sig
Umur (UN)	-0,990	-1,03	0,31
Pendidikan (PDD)	2,050	3,66	0,00
Pengalaman Melaut (PM)	0,795	2,67	0,01
Jumlah Anggota Keluarga (JAK)	-0,272	-0,47	0,64
Nilai Aset Kapal (ASK)	0,098	0,15	0,89
Daya Mesin (DM)	1,760	2,10	0,05
Curahan Kerja Melaut (CKM)	-1,082	-0,88	0,39
F_{hitung}	4,08		0,00
R_2 (adj)	0,40		

Berdasarkan tabel 5.4, dilihat dari nilai R^2 (adj) bahwa 40% pendapatan melaut dijelaskan oleh variabel-variabel yang ada di model tersebut. Yaitu umur, pendidikan, pengalaman melaut, jumlah anggota keluarga, nilai aset kapal, daya mesin, dan curahan kerja melaut. Sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak dijelaskan dalam model tersebut.

Uji F dilakukan untuk menguji model secara keseluruhan yaitu, untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas terhadap pendapatan melaut. Dari tabel diatas nilai F_{hitung} sebesar 4,08 dengan Sig 0,00 lebih kecil dari taraf nyata ($\alpha = 5\%$) menunjukkan bahwa variabel-variabel bebas secara bersamaan berpengaruh nyata terhadap pendapatan melaut nelayan.

Secara parsial, nilai t_{hitung} yang dihasilkan dari uji t diperoleh variabel-variabel yang berpengaruh nyata secara statistik terhadap pendapatan melaut, berikut variabel bebas yang signifikan:

1. Pendidikan nelayan

Pendidikan nelayan secara parsial berpengaruh nyata terhadap pendapatan melaut. Nilai Sig yang diperoleh sebesar 0,00 yang lebih kecil dari taraf nyata ($\alpha = 5\%$). Pada nilai koefisien variabel pendidikan sebesar 2,05 artinya semakin meningkatnya pendidikan nelayan sejumlah 1% maka pendapatan yang diperoleh akan bertambah 2,05%, *ceteris paribus*. Dapat disimpulkan jika pendidikan semakin meningkat dalam hal ini pendidikan bagi nelayan baik formal dan non formal seperti pelatihan keterampilan ataupun penyuluhan teknologi dibidang perikanan akan meningkatkan hasil tangkapannya sehingga akan meningkatkan pendapatan nelayan.

2. Pengalaman melaut

Pengalaman melaut secara parsial berpengaruh nyata terhadap pendapatan melaut. Nilai Sig yang diperoleh sebesar 0,01 yang lebih kecil dari taraf nyata ($\alpha = 5\%$). Pada nilai koefisien variabel pengalaman melaut

sebesar 0,79 artinya semakin bertambahnya pengalaman melaut sebesar 1% maka pendapatan yang diperoleh akan meningkat 0,79%, *ceteris paribus*. Dapat disimpulkan semakin bertambahnya pengalaman melaut maka nelayan akan semakin mudah dalam mencari *fishing ground* sehingga akan meningkatkan hasil tangkapannya dan dapat menambah pendapatannya.

3. Daya Mesin

Variabel bebas daya mesin (PK) dalam penelitian ini berpengaruh nyata terhadap pendapatan. Nilai *Sig* yang diperoleh dari hasil uji t adalah 0,05 tidak lebih besar taraf kepercayaan ($\alpha = 5\%$) yang telah ditentukan dalam penelitian. Sedangkan nilai koefisien yang dihasilkan sebesar 1,76 dan bernilai positif. Artinya bertambahnya daya mesin 1% maka akan meningkatkan pendapatan sebesar 1,76%, *ceteris paribus*. Semakin tinggi nilai daya mesin dari kapal tersebut maka kapal tersebut akan lebih cepat untuk mencari *fishing ground* dari pada kapal yang daya mesinnya rendah. Sehingga nelayan akan memperoleh hasil tangkapan yang lebih banyak dan pendapatannya akan semakin besar.

Untuk variabel bebas yang tidak berpengaruh nyata dalam model tersebut yaitu umur, jumlah anggota keluarga, nilai aset kapal tangkapan, dan curahan kerja melaut berikut penjelasannya:

1. Umur

Variabel bebas umur dalam penelitian ini tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan. Nilai *Sig* yang diperoleh dari uji t adalah 0,31 lebih besar dari taraf kepercayaan ($\alpha = 5\%$). Sedangkan nilai koefisien yang dihasilkan sebesar 0,99 dan bernilai negatif. Artinya semakin bertambahnya umur 1% maka menurunkan pendapatan sebesar 0,99% *ceteris paribus*. Jika umur seseorang atau tenaga kerja berada pada usia produktif maka pendapatan yang dihasilkan dapat ditingkatkan, namun pendapatan yang

dihasilkan dapat menurun seiring dengan umur yang berada diatas usia produktif. Berdasarkan keadaan di lapang, umur nelayan tidak memiliki pengaruh terhadap profesi yang dilakukan. Dari sampel 33 responden, rata-rata hasil tangkapan ikan hampir sama, baik musim ikan maupun tidak musim ikan.

2. Jumlah Anggota Keluarga

Variabel bebas jumlah anggota keluarga tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan melaut. Nilai *Sig* yang diperoleh yaitu sebesar 0,64 lebih besar dari taraf nyata ($\alpha = 5\%$). Nilai koefisien yang dihasilkan sebesar 0,27 bernilai negatif. Artinya setiap bertambahnya satu anggota keluarga maka akan menurunkan pendapatan sebesar 0,27%, *ceteris paribus*. Semakin bertambahnya jumlah anggota keluarga maka total pengeluaran konsumsi rumah tangga tentu akan semakin besar. Semakin banyaknya anggota keluarga berarti jumlah pangan yang harus ditanggung akan lebih besar, maka jumlah pendapatan yang diperoleh akan dialokasikan terlebih dahulu untuk memenuhi kebutuhan pangan seperti beras, lauk, minyak goreng dan lain sebagainya. Setelah kebutuhan pangan terpenuhi, baru kebutuhan non pangan ditingkatkan.

3. Nilai Aset Kapal

Variabel bebas nilai aset kapal dalam penelitian ini tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan. Nilai *Sig* yang diperoleh dari hasil uji t adalah 0,89 lebih besar dari taraf kepercayaan ($\alpha = 5\%$) yang telah ditentukan dalam penelitian. Sedangkan nilai koefisien yang dihasilkan sebesar 0,09 dan bernilai positif. Artinya bertambahnya nilai aset kapal 1% maka meningkatkan pendapatan sebesar 0,09%, *ceteris paribus*. Nilai aset kapal dalam penelitian ini dalam bentuk rupiah, aset kapal berupa harga kapal dan alat tangkapnya.

Semakin tinggi aset kapal yang dimiliki artinya ukuran kapal, mesin (PK), dan alat tangkapnya semakin besar.

4. Curahan Kerja Melaut

Variabel bebas curahan kerja melaut dalam penelitian ini tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan. Nilai *Sig* yang diperoleh dari hasil regresi adalah 0,39 lebih besar dari taraf kepercayaan ($\alpha = 5\%$) yang telah ditentukan dalam penelitian. Sedangkan nilai koefisien yang dihasilkan sebesar 1,08 dan bernilai negatif. Artinya meningkatnya curahan kerja melaut 1% maka menurunkan pendapatan sebesar 1,08%, *ceteris paribus*. Hasil yang demikian diperoleh karena pada saat penelitian, di daerah penelitian sedang tidak musim ikan/paceklik. Sehingga apabila nelayan tetap melaut maka akan mengurangi pendapatannya, karena hasil produksi ikan yang diperoleh sangat minim sedangkan biaya operasi untuk melaut yang dikeluarkan tinggi. Maka hal demikian akan berakibat menurunkan pendapatan yang diterima.

5.2.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Pengeluaran Rumah Tangga Nelayan

Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai pengeluaran rumah tangga nelayan diduga oleh empat variabel bebas, yaitu jumlah anggota keluarga (JAK) dalam penelitian jumlah seluruh anggota keluarga termasuk kepala keluarga, pendidikan nelayan sebagai kepala keluarga (PDD), umur nelayan (UN), dan pendapatan melaut yang diperoleh dari melaut (PDM) dalam satuan rupiah/tahun. Pendapatan melaut juragan dihitung berdasarkan selisih jumlah penerimaan produksi melaut dengan biaya operasional melaut kemudian hasilnya dibagi berdasarkan sistem bagi hasil yang berlaku di Pulau Gili Ketapang.

Regresi linier berganda digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengeluaran konsumsi nelayan (rupiah/tahun). Model yang

digunakan dalam penelitian ini ditransformasi kedalam bentuk Ln (Logaritma natural) agar mempermudah analisis data dan mengurangi multikolinieritas dalam model dan koefisien masing-masing variabel bebas menunjukkan nilai elastisitas variabel tersebut. Model faktor-faktor yang mempengaruhi nilai pengeluaran konsumsi nelayan di pulau Gili berdasarkan hasil regresi linier berganda diduga sebagai berikut:

$$\text{LnPRT} = 13,52 + 0,65\text{LnJAK} - 0,04\text{PDD} + 0,29\text{LnUN} + 0,09\text{LnPDM}$$

Model regresi berganda tersebut harus memenuhi uji asumsi klasik, yaitu uji normalitas, uji autokorelasi, uji multikolinieritas, dan uji heteroskedastisitas. Penelitian ini menggunakan empat uji tersebut dengan indikasi uji normalitas/kenormalan dengan uji Kolmogorov-Smirnov, uji autokorelasi dilihat dari nilai DW (*Durbin-Watson*), uji multikolinieritas dengan melihat nilai VIF (*Variance Inflation Faktor*), dan uji heteroskedastisitas dengan grafik Scatterplot. Hasil regresi faktor-faktor yang mempengaruhi pengeluaran rumah tangga dapat dilihat pada lampiran 4.

Dari hasil uji Kolmogorov-Smirnov didapat nilai *Sig* sebesar 0,79 lebih besar dari taraf kepercayaan (α) 5%, maka dapat disimpulkan bahwa residua menyebar normal. Selanjutnya pada tabel 5.5 berikut, dapat diketahui bahwa model yang diduga tidak terjadi multikolinieritas. Hal ini dapat dilihat pada nilai VIF pada masing-masing variabel bebas atau *independent* kurang dari 10. Kemudian nilai DW (*Durbin-Watson*) sebesar 1,60 mengindikasikan tidak terjadi autokorelasi.

Tabel 5.5 Nilai VIF dan Durbin-Watson pada Model Pengeluaran Rumah Tangga

Variabel	VIF
Jumlah Anggota Keluarga (JAK)	1,35
Pendidikan Kepala Keluarga (PDD)	1,76
Umur Nelayan (UN)	1,64
Pendapatan Melaut (PDM)	1,44
Durbin-Watson	1,60

Uji Heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat grafik Scatterplot dilampiran 5, jika titik-titik menyebar secara acak serta tersebar diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada indikasi adanya heteroskedastisitas pada model regresi sehingga layak dipakai untuk memprediksi total pengeluaran konsumsi berdasarkan JAK, PDD, UN, dan PDM.

Tabel 5.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengeluaran Rumah Tangga Nelayan

Variabel	Koefisien Regresi	T-Hitung	Sig
Jumlah Anggota Keluarga (JAK)	0,648	3,48	0,00
Pendidikan Nelayan (PDD)	-0,102	-0,55	0,59
Umur Nelayan (UN)	0,290	0,89	0,38
Pendapatan Melaut (PDM)	0,091	1,63	0,12
R_2 (adj)	0,26		
F_{hitung}	3,80		0,01

Berdasarkan tabel 5.6 dilihat dari nilai R^2 (adj) bahwa 26% nilai pengeluaran konsumsi dijelaskan oleh variabel-variabel yang ada di model tersebut. Yaitu jumlah anggota keluarga, pendidikan nelayan, umur nelayan, dan pendapatan melaut. Sedangkan sisanya 74% dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak dijelaskan dalam model tersebut.

Uji F dilakukan untuk menguji model secara keseluruhan yaitu, untuk mengetahui seluruh variabel bebas terhadap nilai pengeluaran konsumsi. Dari tabel diatas nilai F_{hitung} sebesar 3,80 dengan Sig 0,01 lebih kecil dari taraf nyata ($\alpha = 5\%$) menunjukkan bahwa variabel-variabel bebas secara bersamaan berpengaruh nyata terhadap nilai pengeluaran konsumsi nelayan.

Secara parsial, dari model dan nilai t_{hitung} yang dihasilkan pada uji t diperoleh variabel-variabel yang berpengaruh nyata terhadap nilai pengeluaran konsumsi, berikut variabel bebas yang berpengaruh nyata:

1. Jumlah Anggota Keluarga

Jumlah anggota keluarga berpengaruh nyata terhadap total pengeluaran konsumsi nelayan. Nilai *Sig* yang diperoleh sebesar 0,00 yang lebih kecil dari taraf nyata ($\alpha = 5\%$), artinya jumlah anggota keluarga berpengaruh nyata terhadap total pengeluaran nelayan. Pada nilai koefisien variabel jumlah anggota keluarga sebesar 0,65 artinya setiap bertambahnya satu anggota keluarga maka total pengeluaran diduga akan meningkat sebesar 0,65% *ceteris paribus*. Sehingga dapat disimpulkan jika anggota keluarga bertambah maka total pengeluaran konsumsi rumah tangga akan meningkat.

Untuk variabel bebas yang tidak berpengaruh nyata dalam model tersebut yaitu pendidikan nelayan, total pendapatan, dan umur nelayan. Berikut penjelasan:

1. Pendidikan Nelayan

Variabel bebas pendidikan tidak berpengaruh nyata dalam model regresi yang telah ditentukan oleh peneliti. Dari hasil regresi diketahui nilai *Sig* 0,59 lebih besar dari taraf nyata ($\alpha = 5\%$). Nilai koefisien regresi dari variabel pendidikan sebesar -0,10. Artinya semakin tinggi pendidikan seseorang dalam artian adalah biaya untuk pendidikan maka pengeluaran rumah tangga untuk konsumsi pangan akan berkurang. Semakin meningkatnya pendidikan sebesar 1 satuan (tingkat) maka pengeluaran rumah tangga akan semakin berkurang 0,10% *ceteris paribus*.

2. Umur Nelayan

Variabel umur nelayan dalam model regresi yang digunakan dalam penelitian ini tidak berpengaruh nyata terhadap total pengeluaran rumah tangga. Nilai *Sig* yang diperoleh dari hasil regresi yaitu 0,38 lebih besar dari taraf kepercayaan ($\alpha = 5\%$). Sedangkan nilai koefisien yang diperoleh

sebesar 0,29 bernilai positif, artinya semakin bertambahnya umur maka dapat diasumsikan bahwa semakin meningkatnya pula konsumsi pengeluaran rumah tangga sebesar 0,29% *ceteris paribus*, dalam hal ini pengeluaran konsumsi pangan dan non pangan. Jika kebutuhan pangan sudah terpenuhi, maka alokasi pendapatan akan lebih banyak pada pengeluaran non pangan.

3. Pendapatan Melaut

Pendapatan melaut tidak berpengaruh nyata terhadap total pengeluaran dengan nilai *Sig* 0,11 yang lebih besar dari taraf kepercayaan ($\alpha = 5\%$). Nilai koefisien dari variabel bebas pendapatan melaut sebesar 0,09, artinya setiap kenaikan atau bertambahnya 1% pendapatan melaut maka total pengeluaran rumah tangga akan meningkat pula sebesar 0,09% *ceteris paribus*. Pengeluaran rumah tangga dalam hal ini dibagi menjadi dua, yaitu pengeluaran konsumsi pangan dan non pangan.

5.3 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Peluang Kemiskinan Nelayan Pada Rumah Tangga Nelayan

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi peluang kemiskinan nelayan di pulau Gili diduga dengan karakteristik nelayan yang meliputi umur nelayan, pendidikan nelayan sebagai kepala keluarga, pengalaman melaut, serta jumlah anggota keluarga. Faktor lain yang dianggap ikut berpengaruh pada peluang kemiskinan nelayan yaitu aset kapal yang dimiliki berupa daya atau kekuatan mesin yang digunakan untuk aktivitas penangkapan, total pengeluaran rumah tangga, dan yang terakhir diduga pula dengan status istri (*dummy*). Yaitu istri nelayan dengan status bekerja atau tidak bekerja. Karakteristik nelayan merupakan faktor yang diduga dari sumberdaya manusia dari rumah tangga nelayan. Sedangkan faktor dari segi ekonomi diduga dengan daya/kekuatan

mesin yang dimiliki nelayan untuk aktivitas penangkapan serta jumlah pengeluaran rumah tangga.

Pada penelitian ini, semua faktor yang diduga mempengaruhi kemiskinan nelayan diuji pada taraf nyata maksimum 10 persen (0,10). Untuk lebih jelasnya, hasil analisis regresi faktor-faktor yang mempengaruhi peluang kemiskinan rumah tangga nelayan dapat dilihat pada lampiran 5. Berikut model logit untuk faktor-faktor yang mempengaruhi peluang kemiskinan nelayan:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = 0,66 + 0,28UN - 1,01PDD - 0,24PM + 0,98JAK - 0,61DM + 0,03PRT - 2,01D + u_i$$

Hasil output regresi logistik, diperoleh nilai koefisien determinasi dari *Nagelkerke R square* 0,76. Nilai tersebut mengartikan bahwa variabel independen yaitu karakteristik nelayan (umur, pendidikan, pengalaman, dan jumlah anggota keluarga), daya mesin, pengeluaran rumah tangga, dan *dummy* istri mampu menjelaskan peluang kemiskinan sebesar 76%.

Berdasarkan tabel *Omnibus Test of Model Coefficient* diperoleh nilai *Chi square* sebesar 24,57 dengan df sebesar 7, terlihat bahwa nilai *Chi square* ini signifikan 0,00 lebih kecil dari $\alpha = 5\%$, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel karakteristik responden, daya mesin, pengeluaran rumah tangga, dan *dummy* istri secara bersama-sama mempengaruhi peluang kemiskinan.

Selanjutnya untuk menguji kelayakan model menggunakan *Hosmer and Lemeshow*. Dari hasil regresi diperoleh nilai *Chi square* sebesar 3,929 dengan signifikan 0,863 lebih besar dari taraf nyata $\alpha = 5\%$, artinya model yang digunakan dapat diterima dan mampu memprediksi nilai observasinya karena sesuai dengan data observasi.

Dari hasil regresi model logit menggunakan SPSS 16, diperoleh faktor yang berpengaruh nyata atau berpengaruh signifikan secara statistik terhadap peluang kemiskinan rumah tangga nelayan adalah umur nelayan (UN),

pendidikan nelayan sebagai kepala keluarga (PDD), dan pengalaman melaut (PM). Sedangkan faktor jumlah anggota keluarga (JAK), daya mesin (DM), pengeluaran rumah tangga (PRT), dan status istri (*dummy*) tidak berpengaruh signifikan secara statistik. Hasil analisis faktor-faktor yang mempengaruhi peluang kemiskinan nelayan dapat dilihat pada tabel 5.7:

Tabel 5.7 Hasil Regresi Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Peluang Kemiskinan Rumah Tangga Nelayan

Variabel	B	Sig (P)	Exp (B)
Umur (UN)	0,275	0,07**	1,32
Pendidikan (PDD)	-1,005	0,02*	0,37
Pengalaman (PM)	-0,239	0,09**	0,79
Jumlah Anggota Keluarga (JAK)	0,988	0,41	2,69
Daya Mesin (DM)	-0,610	0,18	0,54
Pengeluaran Rumah Tangga (PRT)	0,027	0,77	1,03
ISTRI (<i>Dummy</i>)	-2,014	0,35	0,13
Constant	0,662	0,96	1,94

Keterangan **Sig = 5%
*Sig = 10%

Tabel 5.7 merupakan nilai estimasi, uji Wald, dan nilai Exp(B) (Odds ratio) yang seluruhnya merupakan model yang didapat. Tanda positif berarti variabel tersebut bersifat meningkatkan peluang kemiskinan, sedangkan untuk parameter yang bertanda negatif bersifat menurunkan peluang kemiskinan.

Variabel umur mempunyai tanda positif, dan berpengaruh nyata terhadap peluang kemiskinan nelayan secara statistik. Artinya semakin besar nilai umur dengan kata lain semakin berumur seorang nelayan maka semakin tinggi peluang kemiskinan nelayan tersebut. Uji statistik menandakan bahwa variabel umur signifikan pada taraf nyata $\alpha = 10\%$. Keadaan dilapangan, nelayan yang sudah berumur akan jarang ikut melaut. Mereka akan menyerahkan pekerjaannya kepada orang atau sanak famili untuk melakukan aktivitas penangkapan atau melaut. Dapat dikatakan bahwa keterbatasan umur akan menentukan pekerjaan seorang meskipun dia berstatus sebagai juragan bagi seorang nelayan. Nilai Exp(B) menunjukkan bahwa jika umur nelayan bertambah

satu tahun maka kemungkinan berada dalam kemiskinan 1,32 kali, *ceteris paribus*.

Untuk variabel pendidikan, parameter yang diperoleh adalah bertanda negatif. Artinya semakin tinggi pendidikan seorang nelayan maka semakin kecil peluang nelayan berada dalam kemiskinan. Pendidikan dalam penelitian ini signifikan pada $\alpha = 5\%$. Pendidikan bagi seorang nelayan tidak hanya pendidikan formal, namun pendidikan yang sifatnya non formal dapat dilakukan agar nelayan memperoleh wawasan atau pengetahuan yang baru. Dengan meningkatnya pengetahuan dalam penangkapan (teknologi) diharapkan mampu meningkatkan hasil produksi melaut yang dapat menambah pendapatan nelayan itu sendiri. Nilai $\text{Exp}(B)$ dari hasil regresi diperoleh sebesar 0,37 artinya nelayan yang berpendidikan lebih tinggi 1 tahun 0,37 kali lebih kecil berada dalam kemiskinan, *ceteris paribus*.

Variabel berikutnya yang berpengaruh signifikan secara statistik adalah pengalaman melaut, dengan $\alpha = 10\%$. Parameter pada variabel ini bertanda negatif, artinya semakin berpengalaman seorang nelayan maka akan menurunkan peluang kemiskinan bagi rumah tangga nelayan. Variabel pengalaman dalam penelitian ini signifikan pada $\alpha = 10\%$. Nelayan yang berpengalaman dalam hal melaut atau penangkapan ikan tentu akan berpengaruh pada hasil tangkapannya. Dengan pengalaman mereka akan mengetahui peluang-peluang dalam kegiatan melaut atau menangkap ikan. Semakin bertambahnya pengalaman melaut maka nelayan akan semakin mudah dalam mencari *fishing ground* sehingga akan meningkatkan hasil tangkapannya dan dapat menambah pendapatannya. Jika pengalaman naik 1 tahun maka kemungkinan 0,79 kali lebih rendah berada dalam kemiskinan dibandingkan dengan nelayan yang masih belum berpengalaman, *ceteris paribus*.

Jumlah anggota keluarga dalam penelitian ini tidak berpengaruh secara statistik dengan signifikansi $\alpha = 5\%$ atau $\alpha = 10\%$. Dari hasil regresi, parameter variabel jumlah anggota keluarga bertanda positif, artinya semakin besar jumlah anggota keluarga maka semakin tinggi peluang rumah tangga nelayan dalam kemiskinan. Jika anggota keluarga bertambah 1 satuan (orang) maka kemungkinan berada dalam kemiskinan 2,69 kali lebih besar, *ceteris paribus*.

Parameter variabel aset kapal yaitu kekuatan atau daya mesin dalam penelitian ini tidak berpengaruh signifikan secara statistik pada taraf $\alpha = 5\%$ atau 10% . Hasil regresi diperoleh, bahwa parameter daya mesin memiliki tanda negatif. Artinya semakin besar daya mesin yang digunakan untuk aktivitas menangkap ikan maka semakin kecil peluang nelayan berada dalam kemiskinan. Nilai $\text{Exp}(B)$ yang diperoleh bagi nelayan yang memiliki daya mesin lebih besar atau naik 1 satuan (PK) 0,54 kali lebih kecil berada dalam kemiskinan, *ceteris paribus*.

Variabel pengeluaran rumah tangga yang diduga mempengaruhi peluang kemiskinan nelayan dalam penelitian ini tidak berpengaruh secara statistik dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ atau 10% . Parameter variabel berikut ini bertanda positif, artinya semakin besar pengeluaran rumah tangga maka akan meningkatkan peluang kemiskinan nelayan. Dari hasil regresi nilai $\text{Exp}(B)$ sama dengan 1.03 artinya, pengeluaran rumah tangga yang tinggi maupun rendah memiliki peluang yang sama berada dalam kemiskinan, *ceteris paribus*.

Variabel terakhir yaitu status istri nelayan yang diduga mempengaruhi faktor-faktor kemiskinan nelayan. Dalam penelitian ini, status istri nelayan tidak berpengaruh signifikan pada $\alpha = 5\%$ atau $\alpha = 10\%$. Parameter untuk variabel status istri bertanda negatif, artinya nelayan yang istrinya bekerja akan mengurangi peluang kemiskinan rumah tangganya. Dari hasil regresi diperoleh nilai $\text{Exp}(B)$ sebesar 0,13. Artinya rasio peluang kemiskinan nelayan yang istrinya

bekerja 0,13 kali lebih kecil dari pada nelayan yang istrinya tidak bekerja, *ceteris paribus*.

5.4 Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian ini, beberapa implikasi yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

Dari hasil analisis secara statistik, pendapatan melaut dalam ekonomi rumah tangga nelayan dipengaruhi oleh variabel pendidikan, pengalaman melaut, dan daya mesin. Meskipun variabel lain dalam hal ini umur, jumlah anggota keluarga, nilai aset kapal yang digunakan untuk aktivitas penangkapan ikan, dan curahan kerja melaut tidak berpengaruh signifikan secara statistik. Namun dengan demikian sebagai pemerintah (pengambil kebijakan), *stakeholder*, maupun pihak lain yang terkait dapat menindaklanjuti faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan melaut bagi nelayan. Dari segi pendidikan, bagi seorang nelayan pendidikan tidak harus memenuhi hingga tingkat diploma maupun sarjana. Namun keterampilan maupun *skill* tetap menjadi kebutuhan utama dari segi sumberdaya manusia yang handal. Nelayan di pulau Gili memiliki potensi yang bisa dikembangkan, salah satunya melalui kegiatan pembentukan kelompok nelayan atau paguyuban nelayan yang sebelumnya sudah ada namun masih terbatas. Karena dari sinilah nelayan khususnya yang menggunakan alat tangkap payang akan mudah dalam mengakses kegiatan yang meningkatkan keterampilan maupun forum terbuka yang dapat menambah pengetahuan mereka. Keterampilan maupun pengetahuan yang mereka dapatkan diharapkan dapat menunjang khususnya aktivitas penangkapan dan kegiatan lainnya yang menjadi alternatif pekerjaan mereka selain melaut pada umumnya.

Dari aspek berikutnya, pengalaman melaut dalam sektor perikanan merupakan hal yang penting bagi nelayan, karena dari pengalaman inilah diperoleh keahlian dan keterampilan dalam hal penangkapan ikan sehingga dapat diukur bagaimana cara nelayan tersebut memperoleh penghasilan. Dengan pengalaman ini pula, nelayan dapat mengetahui kelemahan maupun kekurangan serta peluang-peluang baru bagi profesinya dan bertambahnya pengalaman maka nelayan akan lebih mudah menemukan *fishing ground*. *Stakeholder* maupun pihak lain yang terkait dapat bekerjasama dalam menciptakan peluang dalam hal usaha perikanan sehingga nelayan pun akan memperoleh tambahan dalam penghasilan rumah tangganya. Dari aspek variabel lainnya yaitu daya mesin atau kekuatan mesin, hal ini tentu akan memiliki dampak positif bagi nelayan. Salah satu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan adalah dengan perbaikan teknologi. Dengan demikian fasilitas nelayan dalam penangkapan ikan dapat memadai sehingga dapat meningkatkan hasil produksi yang nantinya dapat meningkatkan pendapatan melaut mereka. Perbaikan teknologi bagi nelayan dapat disalurkan melalui bantuan maupun dijual dengan harga yang lebih rendah, atau dengan kredit tanpa agunan. Dengan demikian nelayan tidak merasa diberatkan sehingga mereka akan lebih mudah dalam mengaksesnya. Maka dapat disimpulkan dengan faktor-faktor itulah diharapkan dapat meningkatkan pendapatan melaut, namun bukan berarti untuk faktor yang tidak signifikan dalam penelitian tidak menjadi pertimbangan. Setidaknya dari tiga faktor yang berpengaruh tersebut itulah faktor lainnya dapat berjalan beriringan.

Berikutnya dari faktor-faktor yang berpengaruh terhadap nilai pengeluaran rumah tangga nelayan, hasil analisis secara statistik bahwa yang berpengaruh terhadap nilai pengeluaran rumah tangga adalah jumlah anggota keluarga. Jumlah anggota keluarga dalam hal ini akan berpengaruh terhadap pengeluaran

konsumsi pangan, sehingga dari penelitian ini \pm 80% pengeluaran rumah tangga adalah untuk pangan. Bagi keluarga nelayan kualitas sumberdaya manusia mungkin tidak menjadi porsi utama, sehingga banyaknya anggota keluarga bagi mereka dianggap hal yang biasa. Namun untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia, adanya program Keluarga Berencana misalnya dapat diikuti maka dengan demikian pengeluaran rumah tangga untuk konsumsi pangan dapat ditekan dan dialihkan untuk pendidikan anak atau kebutuhan lainnya.

Untuk hasil analisis peluang kemiskinan nelayan, secara statistik faktor yang berpengaruh signifikan adalah umur nelayan, pendidikan nelayan, dan pengalaman nelayan. Dari ketiga faktor tersebut, pendidikan dan pengalaman akan mengurangi peluang nelayan dalam kemiskinan. Namun untuk faktor umur justru akan meningkatkan peluang kemiskinan. Dengan demikian, seperti hasil analisis sebelumnya bahwa pendidikan dan pengalaman menjadi hal utama bagi seorang nelayan. Dari kutipan sebelumnya dinyatakan bahwa pendidikan bagi seorang nelayan pendidikan tidak harus memenuhi hingga tingkat diploma maupun sarjana. Namun keterampilan maupun *skill* tetap menjadi kebutuhan utama dari segi sumberdaya manusia yang handal. Nelayan di pulau Gili memiliki potensi yang bisa dikembangkan, salah satunya melalui kegiatan pembentukan kelompok nelayan atau paguyuban nelayan yang sebelumnya sudah ada namun masih terbatas. Karena dari sinilah nelayan khususnya yang menggunakan alat tangkap payang akan mudah dalam mengakses kegiatan yang meningkatkan keterampilan maupun forum terbuka yang dapat menambah pengetahuan mereka. Keterampilan maupun pengetahuan yang mereka dapatkan diharapkan dapat menunjang khususnya aktivitas penangkapan dan kegiatan lainnya yang menjadi alternatif pekerjaan mereka selain melaut pada umumnya. Pekerjaan alternatif bagi nelayan diharapkan dapat menambah pendapatan rumah tangga,

misalnya dengan membuka toko sembako, menjual hasil pengolahan ikan dan lain sebagainya. Maka dengan demikian peluang rumah tanggadalam kemiskinan dapat dihindarkan.

Dari aspek berikutnya, pengalaman melaut dalam sektor perikanan merupakan hal yang penting bagi nelayan, karena dari pengalaman inilah diperoleh keahlian dan keterampilan dalam hal penangkapan ikan sehingga dapat diukur bagaimana cara nelayan tersebut memperoleh penghasilan. Dengan pengalaman ini pula, nelayan dapat mengetahui kelemahan maupun kekurangan serta peluang-peluang baru bagi profesinya dan bertambahnya pengalaman maka nelayan akan lebih mudah menemukan *fishing ground*. *Stakeholder* maupun pihak lain yang terkait dapat bekerjasama dalam menciptakan peluang dalam hal usaha perikanan sehingga nelayan pun akan memperoleh tambahan dalam penghasilan rumah tangganya.

Faktor-faktor yang tidak berpengaruh secara signifikan dalam penelitian ini, bukan berarti tidak perlu menjadi pertimbangan. Seperti halnya faktor status istri, hasil penelitian faktor status istri memang tidak berpengaruh signifikan secara statistik. Namun penelitian ini menghasilkan bahwa istri nelayan yang bekerja akan menurunkan peluang kemiskinan rumah tangganya, maka dapat disimpulkan bahwa perlu adanya pemberdayaan wanita seperti halnya pekerjaan alternatif bagi wanita misal saja membuka usaha pengolahan ikan. Seperti apa yang dilakukan oleh istri nelayan di lokasi penelitian, rata-rata $\pm 45\%$ mereka bekerja sebagai pengolah ikan (pengeringan ikan), penjahit, maupun membuka toko sembako. Maka dengan adanya penghasilan dari istri, peluang kemiskinan berada dalam kemiskinan lebih kecil.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Ekonomi Rumah Tangga dan Peluang Kemiskinan Nelayan yang dilakukan di Pulau Gili Ketapang, Kabupaten Probolinggo dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Karakteristik nelayan yang menggunakan alat tangkap payang di pulau Gili berdasarkan umur sekitar 39,39% pada umur 41-50 tahun, sedangkan tingkat pendidikan nelayan didominasi pada tingkat sekolah dasar (SD) dengan prosentase 63,64%. Berdasarkan pengalaman melaut, sekitar 39,4% pada kisaran 21-30 tahun sedangkan untuk jumlah anggota keluarga nelayan didominasi tidak lebih dari tiga orang dengan prosentase 54,55%. Untuk status istri nelayan yang dikategorikan bekerja dan tidak bekerja, sekitar 45,45% istri nelayan bekerja baik sebagai pengusaha dalam pengolahan ikan seperti pengeringan ikan, membuka toko sembako, penjahit, maupun menjadi buruh pada pengolahan ikan tersebut.
2. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap pendapatan melaut secara statistik adalah pendidikan nelayan, pengalaman melaut, dan daya mesin. Faktor-faktor tersebut jika ditingkatkan akan menambah pendapatan melaut nelayan. Sehingga pendapatan dalam ekonomi rumah tangga nelayan pun akan meningkat.
3. Sedangkan faktor-faktor yang berpengaruh signifikan secara statistik terhadap pengeluaran rumah tangga nelayan adalah jumlah anggota keluarga. Jika anggota keluarga dalam rumah tangga nelayan bertambah maka pengeluaran rumah tangga pun akan meningkat. Pengeluaran

rumah tangga akan dialokasikan terlebih dahulu untuk kebutuhan konsumsi pokok pangan.

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi peluang kemiskinan nelayan adalah umur nelayan, pendidikan nelayan sebagai kepala keluarga, dan pengalaman melaut. Bertambahnya umur nelayan akan meningkatkan peluang kemiskinan, namun meningkatnya faktor pendidikan nelayan dan pengalaman melaut akan menurunkan peluang kemiskinan dalam rumah tangga nelayan.

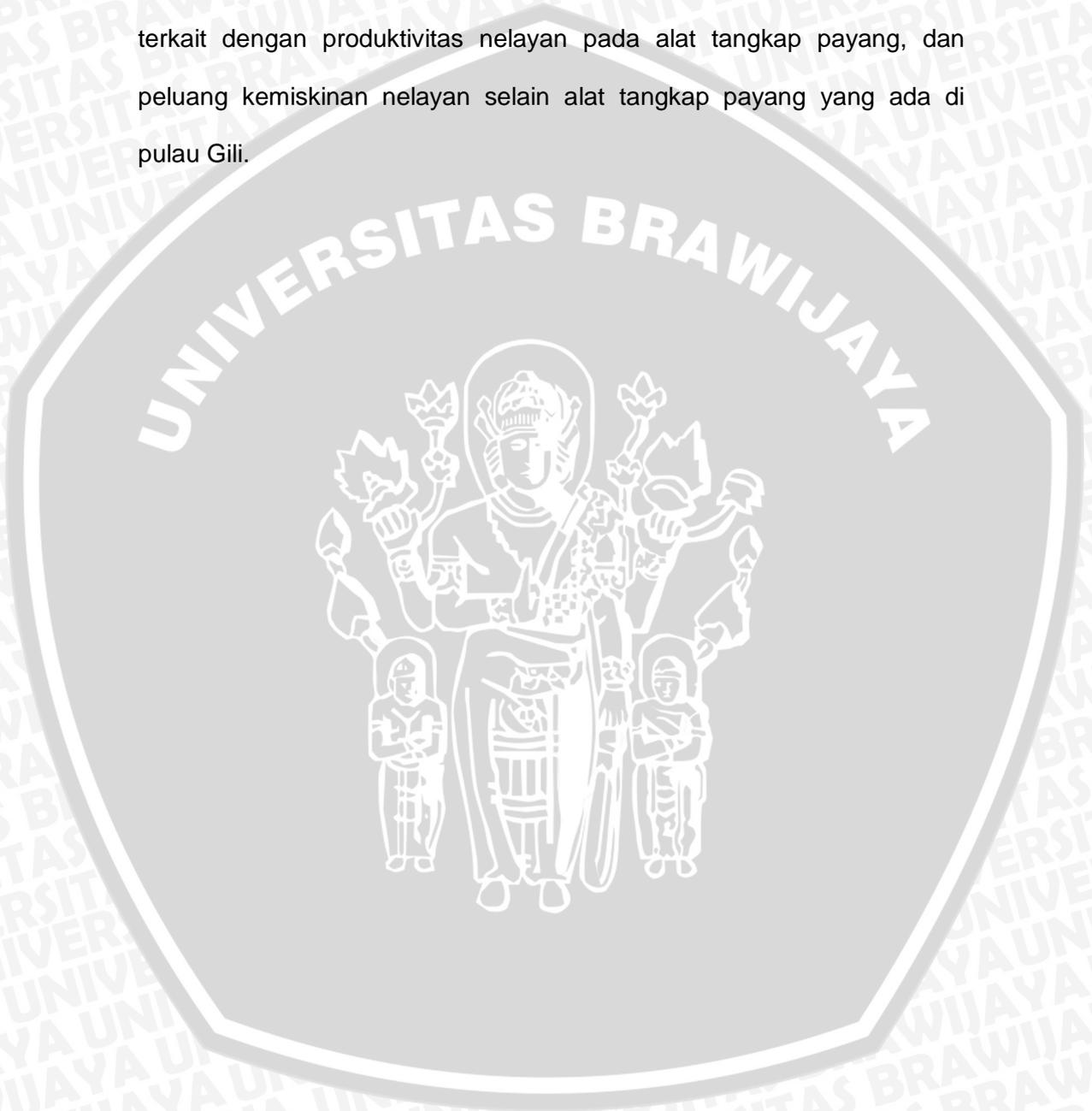
6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran yang bisa dijadikan rekomendasi adalah sebagai berikut:

1. Bagi pemerintah Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Probolinggo hendaknya memberikan bantuan berupa aset produksi berupa mesin kapal yang bisa disalurkan melalui kelompok nelayan yang terbentuk maupun kredit dengan harga yang terjangkau. Bantuan tersebut diharapkan mampu meningkatkan hasil produksi nelayan sehingga pendapatan yang diterima pun bertambah.
2. Perlu adanya pembinaan atau peningkatan sumberdaya manusia terhadap peranan wanita dalam pemberdayaan ekonomi rumah tangga nelayan terkait dengan kontribusi wanita terhadap pendapatan rumah tangga melalui diversifikasi pengolahan hasil perikanan atau pun kegiatan sektor non perikanan misalnya saja pengembangan sektor pariwisata dalam menciptakan alternatif pekerjaan.
3. Bagi masyarakat nelayan di pulau Gili, hendaknya dapat mengoptimalkan manfaat adanya kelompok nelayan sebagai bentuk peningkatan potensi sumberdaya manusia (pendidikan, keterampilan serta penggunaan

teknologi di bidang perikanan) yang nantinya diharapkan dapat mempermudah akses dan mempercepat proses pemberdayaan dari pemerintah atau *stakeholder*.

4. Bagi peneliti atau lembaga akademik, perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait dengan produktivitas nelayan pada alat tangkap payang, dan peluang kemiskinan nelayan selain alat tangkap payang yang ada di pulau Gili.



DAFTAR PUSTAKA

- Agunggunanto, Edy Y. 2011. **Analisis Kemiskinan dan Pendapatan Keluarga Nelayan Kasus Di Kecamatan Wedung Kabupaten Demak, Jawa Tengah, Indonesia.** <http://eprint.undip.ac.id>. Diakses tanggal 26 Maret 2012.
- Arif, Ainul. 2008. **Pengaturan Hukum Dalam Mewujudkan Pengolahan Wilayah Pesisir Yang Berbasis Masyarakat Di Kabupaten Rembang.** <http://eprint.undip.ac.id>. Diakses tanggal 12 Desember 2011.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Probolinggo. 2012. **Kabupaten Probolinggo Dalam Angka.** Kabupaten Probolinggo. Probolinggo.
- Dinas Kelautan dan Perikanan. 2011. **Profil Pulau Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo.** Pemerintah Kabupaten Probolinggo Dinas Kelautan dan Perikanan. Probolinggo.
- Anshori dan Santoso, BP. 2005. **Analisis Statistik dengan Microsoft Exel dan SPSS.** Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Fariz A, Rokhanudin. 2009. **Analisa Bioekonomi Ikan Layang dengan Alat Tangkap Payang di Perairan Selatan Sendang Biru, Jawa Timur.** Skripsi. UB. Malang
- Ginting, 2010. **Himpunan Ahli Pengelolaan Pesisir Indonesia (HAPPI).** Organisasi dan Pengembangan SDM HAPPI.
- Ghozali, Imam. 2006. **Aplikasi Analisis Multivariate dengan Menggunakan Program SPSS.** Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Ghozali, Imam. 2009. **Analisis Multivariat Lanjutan Dengan Program SPSS.** Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang
- , 2012. Peta Pulau Gili Kabupaten Probolinggo Jawa Timur. <http://www.google-map.com>. Diakses tanggal 11 Juli 2012
- Hasan, Iqbal. 2002. **Pokok-pokok Materi Penelitian dan Aplikasinya.** Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Kementerian Kelautan Dan Perikanan. 2011. **Kondisi Sosial Ekonomi Rumahtangga Nelayan.** <http://www.kkp.go.id>. Diakses tanggal 2 Januari 2012.
- Kountur, Ronny. 2004. **Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis.** PPM. Jakarta.
- Marzuki. 1977. **Metodologi Riset.** Universitas Islam Indonesia. Jakarta.

- Muhammad, Sahri. 2002. **Ekonomi Rumahtangga dan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Di Jawa Timur: Suatu Analisis Simulasi Kebijakan**. Disertasi. IPB. Bogor.
- Mussawir. 2009. **Analisis Masalah Kemiskinan Nelayan Tradisional Di Desa Padang Panjang Kecamatan Susoh Kabupaten Aceh Barat Daya Propinsi Nangroh Aceh Darussalam**. <http://www.reprocity.usu.ac.id>. Diakses tanggal 1 Januari 2012
- Nachrowi, N.D dan Usman, Hardius. 2002. **Penggunaan Teknik Ekonometri: Pendekatan Populer dan Praktis Dilengkapi Teknik Analisis dan Pengolahan Data Dengan Menggunakan Paket Program SPSS**. Radja Grafindo Persada. Jakarta.
- Nazir, M. 2003. **Metode Penelitian**. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Nuraisah. 2000. **Analisis Ekonomi Alokasi Waktu, Pendapatan Dan Kemiskinan Rumah Tangga Nelayan Di Desa Cikahuripan, Kecamatan Cisolok, Kabupaten Sukabumi**. <http://www.repository.ipb.ac.id>. Diakses tanggal 5 Januari 2012. Skripsi-Sarjana
- Pancasasti, Ranthy. 2008. **Analisis Perilaku Ekonomi Rumahtangga Dan Peluang Kemiskinan Nelayan Tradisional (Studi Kasus: Rumahtangga Tradisional Di Kecamatan Kaseman Kabupaten Serang Propinsi Banten**. <http://www.repository.ipb.ac.id>. Diakses tanggal 5 Desember 2011. Tesis S-2
- Purwanti, Pudji. 2010. **Model Ekonomi Rumahtangga Nelayan dan Ketahanan Pangan**. Brawijaya University Press. Malang.
- Rahardjo, Mudjia. 2012. **Materi Kuliah Metodologi Penelitian UIN Maliki Malang**. <http://www.repository.UN.ac.id>. Diakses tanggal 19 Januari 2012.
- Rohmadi. 2010. **Ekonomi Rumahtangga Nelayan Payang**. <http://www.reprocity.ipb.ac.id>. Diakses tanggal 1 Desember 2011.
- Santoso, Singgih. 2005. **Mengatasi Berbagai Masalah Statistik dengan Menggunakan SPSS Versi 11,5**. Pt. Elex Media Koputindo. Jakarta
- Setyadharma, Andryan. 2010. **Uji Asumsi Klasik Dengan SPSS 16.0**. <http://staffsite.gunadharma.ac.id>. Diakses tanggal 22 Januari 2012.
- Singarimbun dan Effendi. 1989. **Metedo Peneleitian Survai**. LP3S. Jakarta.
- Sukandar, Martinus dan Alfian J. 2004. **Diktat Mata Kuliah Manajemen Perikanan Tangkap (MPI)**. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Sulaiman. 2010. **Model Alternatif Pengelolaan Perikanan Berbasis Hukum Adat Laot Di Kabupaten Aceh Jaya Menuju Keberlanjutan Lingkungan Yang Berorientasi Kesejahteraan Masyarakat**. <http://eprint.undip.ac.id>. Diakses tanggal 5 Desember 2011.

Syros Makridakis, Steven C. Wheel Wright, Victor E. McGee, alih bahasa Untung Sus Andriyanto, M.Sc, Abdul Basith M.Sc. 1995. **Metode dan Aplikasi Peramalan, Edisi ke 2, Jilid 1.** Penerbit Erlangga.

Stanis, Stevanus. 2005. **Pengelolaan Sumberdaya Pesisir Dan Melaut Melalui Pemberdayaan Kearifan Lokal Di Kabupaten Lembata Propinsi Nusa Tenggara Timur.** <http://eprint.undip.ac.id>. Diakses tanggal 29 Desember 2011.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan. 2012. <Http://www.djkn.depkeu.go.id/application/media/file/UU2004-31.pdf>. Diakses tanggal 07 Januari 2012.

Widarjono, Agus. 2010. **Analisis Statistika Multivariat Terapan.** Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YPKN. Yogyakarta.

Widodo, Harge Trio. 2010. **Ketimpangan Pembangunan Dan Dampak Sosial Ekonomi Masyarakat Pulau Kecil (Studi Kasus Pada Pulau Gili Ketapang Kecamatan Sumber Asih Kabupaten Probolinggo.** Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Universitas Brawijaya. Malang. Skripsi-Sarjana

Wikananti. 2011. **Analisis Kebijakan Pemberian Sumsidi Perikanan (Solar) Terhadap Kelestarian Sumberdaya Ikan Teri Nasi Dan Pendapatan Nelayan Payang Gemplo.** <http://www.repository.ipb.ac.id>. Diakses tanggal 16 Maret 2012.

