

## PENGARUH JARAK TEMPUH MELAUT, LAMA BEKERJA DAN TEKNOLOGI TERHADAP PENDAPATAN NELAYAN

**Lisda Rahmasari**

Universitas AKI  
e-mail : lisda\_rahma@yahoo.com

### ABSTRACT

*The purpose of this study to analyze the effect of each - each variable, mileage sea (X1), old work (X2), technolgy (X3) to income (Y). In this study, data were collected through questionnaires to 100 respondents using purposive sampling method to determine the response of respondents to each variable. Then analyze the data obtained in the form of quantitative analysis and qualitative analysis. Quantitative analysis include validity and reliability test, the classic assumption test, hypothesis testing via the F test and t test and analysis test, the coefficient of determination (R2). Data analysis techniques used were linear regression analysis that serves to prove the research hypothesis. The data that have met the test validity, test reliability, and classical assumption processed so as to produce the following regression equation:  $\hat{Y} = 1,136 + 0,251(X1) + 0,201(X2) + 0,218(X3)$ . Results of the analysis found that mileage sea (X1), old work (X2), technolgy (X3) has a positive and significant influence on income. Hypothesis testing using t test showed that independent variables found to significantly affect dependent variables.*

**Keywords:** *Mileage Sea , Old Work , Technolgy And Income*

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh masing – masing variabel, jarak tempuh melaut (X1), lama bekerja (X2), teknologi (X3) terhadap pendapatan nelayan (Y). Dalam penelitian ini data dikumpulkan melalui metode kuesioner terhadap 100 orang responden dengan menggunakan metode purposive sampling untuk mengetahui tanggapan responden terhadap masing-masing variabel. Kemudian dilakukan analisis terhadap data-data yang diperoleh berupa analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Analisis kuantitatif meliputi uji validitas dan reliabilitas, uji asumsi klasik, uji hipotesis lewat uji F dan uji t serta uji analisis koefisien determinasi (R<sup>2</sup>). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda yang berfungsi untuk membuktikan hipotesis penelitian. Data-data yang telah memenuhi uji validitas, uji reliabilitas, dan uji asumsi klasik diolah sehingga menghasilkan persamaan regresi sebagai berikut :  $\hat{Y} = 1,136 + 0,251(X1) + 0,201(X2) + 0,218(X3)$ . Hasil analisis mendapatkan bahwa jarak tempuh melaut (X1), lama bekerja (X2), teknologi (X3) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan nelayan. Pengujian hipotesis menggunakan uji t menunjukkan bahwa variabel independen yang diteliti terbukti secara signifikan mempengaruhi variabel dependen.

**Kata kunci :** *Jarak tempuh melaut, Lama bekerja, Teknologi dan Pendapatan*

## Pendahuluan

Berdasarkan data dari Bank Dunia tentang kemiskinan penduduk Indonesia menjelaskan bahwa 108,78 juta orang atau 49 persen dari total penduduk Indonesia dalam kondisi miskin dan rentan menjadi miskin. Kalangan tersebut hidup hanya kurang dari 2 dollar AS atau sekitar Rp. 19.000,- per hari. Badan Pusat Statistik (BPS), memberikan data perhitungan yang agak berbeda dari Bank dunia, bahwa angka kemiskinan di Indonesia 'hanya' sebesar 34,96 juta orang (15,42 persen). Angka tersebut diperoleh berdasarkan ukuran garis kemiskinan ditetapkan sebesar 1,55 dollar AS. Terlepas dari perbedaan angka-angka tersebut, yang terpenting bagi adalah bukan memperdebatkan masalah jumlah penduduk miskin yang ada di Indonesia, tapi bagaimana menemukan solusi untuk mengatasi masalah kemiskinan tersebut.

Dengan kekayaan alam terutama dari luasnya lautan yang ada di Indonesia, kesejahteraan nelayan justru sangat minim dan identik dengan kemiskinan. Sebagian besar (63,47 persen) penduduk miskin di Indonesia berada di daerah pesisir dan pedesaan. Tekanan terhadap sumber daya pesisir sering diperberat oleh tingginya angka kemiskinan di wilayah tersebut. Kemiskinan sering pula memicu sebuah lingkaran setan karena penduduk yang miskin sering menjadi sebab rusaknya lingkungan pesisir, namun penduduk miskin pulalah yang akan menanggung dampak dari kerusakan lingkungan. Dengan kondisi tersebut, tidak mengherankan jika praktik perikanan yang merusak masih sering terjadi di wilayah pesisir. Pendapatan mereka dari kegiatan pengeboman dan penangkapan ikan karang dengan *cyanide* masih jauh lebih besar dari pendapatan mereka sebagai nelayan. Dengan besarnya perbedaan pendapatan tersebut di atas, sulit untuk mengatasi masalah kerusakan ekosistem pesisir tanpa memecahkan masalah kemiskinan yang terjadi di wilayah pesisir itu sendiri.

Kampung Tambaklorok, Kecamatan Semarang Utara, Kota Semarang, Jawa Tengah merupakan objek dalam penelitian ini. Kampung Tambaklorok, berlokasinya hanya satu kilometer sebelah timur Pelabuhan Tanjung Emas Semarang dibelah oleh sungai. Sekitar tahun 1950 pada kawasan ini muncul sebuah pemukiman yang sebagian besar masyarakatnya bermata pencaharian nelayan dan hasil laut lain atau sering disebut sebagai nelayan. Masyarakat yang bermukim di kawasan ini memiliki ketergantungan terhadap *natural resources* (sumber alam) dalam hal ini laut sebagai tempat mencari ikan, sungai dan muara sebagai tempat menambat perahu dan keluar masuknya perahu ke laut, dalam hal ini telah menyatu dengan kehidupan kebudayaan masyarakat serta berlangsung turun menurun maka pemukiman ini lebih dikenal dengan Pemukiman Nelayan.

Menurut data BPS (2011) jumlah nelayan terbesar berada di Kelurahan Tanjungmas, Semarang Utara dengan jumlah 2.500 nelayan. Kawasan Tambak Lorok merupakan salah satu kawasan pesisir yang terletak di Kelurahan Tanjungmas yang sebagian besar masyarakatnya bermatapencaharian sebagai nelayan. Dari 2.500 nelayan yang ada di Semarang sebagian besar (89%) bertempat tinggal di Kecamatan Semarang Utara khususnya di Tambaloro. Nelayan yang ada di Semarang masih tergolong sebagai nelayan tradisional, artinya dalam menjalani pekerjaannya nelayan ini menggunakan alat-alat sederhana dan dalam bekerja sangat tergantung pada cuaca. Dengan kondisi yang demikian maka tingkat kualitas hidup mereka masih relatif rendah. Dari hasil penelitian diperoleh data baik primer maupun sekunder dapat disimpulkan bahwa kualitas hidup nelayan di Tambakloro sudah berada di atas garis kemiskinan Kampung Nelayan Tambak Lorok menjadi salah satu perkampungan nelayan yang terletak di garis pantai Laut Jawa.

Lokasi Tambak Lorok yang dekat dengan laut mengakibatkan kawasan ini berkembang menjadi kampung nelayan. Para Nelayan yang tinggal di Tambak Lorok sebagian besar merupakan nelayan tradisional yang masih menggunakan alat-alat sederhana dalam bekerja dan sangat tergantung pada cuaca. Herusansono (2012) mengatakan bahwa Kampung Nelayan Tambak Lorok masuk dalam kategori kampung miskin yang penduduknya tercatat lebih dari 500 keluarga. (Mita Natalia, 2014).

Kondisi kelompok masyarakat yang bermukim di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang berprofesi sebagai nelayan umumnya hidup dibawah garis kemiskinan, hal ini disebabkan karena SDM dalam penguasaan teknologi perikanan dan sumber daya modal yang terbatas, sehingga sangat lambat dalam pengembangan usahanya. Selain hal tersebut sarana prasarana yang terbatas seperti pangkalan pendaratan ikan, sarana penangkapan, dan tempat penyimpanan ikan serta rendah kemampuan dalam pengelolaan sumberdaya alam. Jarak tempuh yang semakin jauh akan mempunyai lebih banyak kemungkinan memperoleh hasil tangkapan (produksi) yang lebih banyak dan tentu memberikan pendapatan yang lebih besar dibandingkan penangkapan dekat pantai. pengetahuan tentang teknologi modern juga merupakan salah satu hal yang menghambat peningkatan pendapatan nelayan. Dengan terbatasnya waktu dan tenaga yang dimiliki oleh para nelayan maka dibutuhkan teknologi untuk membantu meningkatkan produksi karena dengan adanya teknologi, maka proses produksi menjadi lebih efektif dan efisien sehingga output yang diperoleh lebih berkualitas. Namun tanpa menggunakan teknologi yang canggih, hal tersebut akan mustahil tercapai (Satria, 2002). Lamanya waktu dalam sekali melaut turut serta dalam penelitian ini. Waktu yang paling efektif dalam sekali melaut adalah dari pagi hingga siang hari dengan jarak tempuh

sekitar tiga hingga empat mil berkisar tujuh hingga delapan jam perhari. Dengan menggunakan Perahu Motor Tempel (PMT) dan alat tangkap serta logistik yang sederhana maka kurun waktu ini dianggap nelayan Kawasan Tambak Lorok adalah waktu yang efektif untuk melaut diluar jam kegiatan lainnya.

Nelayan adalah orang yang hidup dari mata pencaharian hasil laut. Di Indonesia para nelayan biasanya bermukim di daerah pinggir pantai atau pesisir laut. Komunitas nelayan adalah kelompok yang bermata pencaharian hasil laut dan tinggal di desa-desa pantai atau pesisir (Sastrawidjaya, 2002).

Ciri komunitas nelayan dapat dilihat dari berbagai segi, yaitu:

1. Pertama, dari segi mata pencaharian, nelayan adalah mereka yang aktivitasnya berkaitan dengan lingkungan laut atau pesisir, atau mereka yang menjadikan perikanan sebagai mata pencaharian mereka.
2. Kedua, dari cara segi hidup, komunitas nelayan adalah komunitas gotong royong. Kebutuhan gotong royong dan tolong menolong terasa sangat penting pada saat untuk mengatasi keadaan yang menuntut pengeluaran biaya besar dan pengerahan tenaga kerja yang banyak.
3. Ketiga, dari segi keterampilan, meskipun pekerjaan nelayan adalah pekerjaan berat namun pada umumnya mereka hanya memiliki keterampilan sederhana. Kebanyakan dari mereka bekerja sebagai nelayan adalah profesi yang diturunkan oleh orang tua, bukan yang dipelajari secara profesional.

Dari bangunan struktur sosial, komunitas nelayan terdiri atas komunitas yang *heterogen* dan *homogeny*. Masyarakat yang heterogen adalah mereka yang bermukim di desa-desa yang mudah dijangkau secara transportasi darat, sedangkan komunitas yang homogeny terdapat di desa-desa nelayan terpencil biasanya menggunakan alat-alat tangkap

ikan yang sederhana, sehingga produktivitasnya kecil. Sementara itu kesulitan transportasi angkutan hasil ke pasar juga akan menjadi penyebab rendahnya harga hasil laut di daerah mereka. (sastrawidjaya, 2002).

Dilihat dari teknologi peralatan tangkap yang digunakan dapat dibedakan dalam dua katagori, yaitu usaha nelayan modern dan usaha nelayan tradisional. Usaha nelayan modern menggunakan teknologi penangkapan yang lebih canggih dibandingkan dengan Usaha nelayan tradisional. Ukuran modernitas bukan semata-mata karena penggunaan motor untuk menggerakkan perahu, melainkan juga besar kecilnya motor yang digunakan serta tingkat eksploitasi dari alat tangkap yang digunakan. Perbedaan modernitas teknologi alat tangkap juga akan berpengaruh pada kemampuan jelajah operasional mereka. (Imron, 2003).

Pada umumnya dalam pengusahaan perikanan laut terdapat tiga jenis nelayan, yaitu; nelayan pengusaha, nelayan campuran dan nelayan penuh. Nelayan pengusaha yaitu pemilik modal yang memusatkan penanaman modalnya dalam operasi penangkapan ikan. Nelayan campuran yaitu seseorang nelayan yang juga melakukan pekerjaan yang lain di samping pekerjaan pokoknya sebagai nelayan. Sedangkan nelayan penuh ialah golongan nelayan yang hidup sebagai penangkap ikan di laut dan dengan memakai peralatan lama atau tradisional. Namun demikian apabila sebagian besar pendapatan seseorang berasal dari perikanan (darat dan laut) ia disebut sebagai nelayan. (Mubyarto, 2002).

Pada umumnya penangkapan ikan lepas pantai yang dilakukan dalam waktu yang lebih lama dan lebih jauh dari daerah sasaran tangkapan ikan mempunyai lebih banyak kemungkinan memperoleh hasil tangkapan (produksi) yang lebih banyak dan tentu memberikan pendapatan lebih besar dibandingkan dengan penangkapan ikan dekat pantai (Masyhuri, 1999). Ada

pula yang menyatakan bahwa nelayan miskin karena pemakaian alat tangkap yang begitu sederhana, dan masih banyak lagi analisis yang dikemukakan oleh berbagai kalangan ahli untuk melihat kemiskinan yang dialami oleh nelayan sesuai dengan sudut pandang ilmu yang dikuasainya. Berdasar uraian pada latar belakang tersebut dan dalam rangka meningkatkan pendapatan nelayan di Kabupaten Tambak Lorok, maka diperlukan penelitian tentang pengaruh jarak tempuh melaut, lama bekerja dan teknologi terhadap pendapatan nelayan.

### **Studi Pustaka dan Hipotesis Konsep Pendapatan**

Tujuan pokok diadakannya usaha perdagangan adalah untuk memperoleh pendapatan, dan pendapatan tersebut dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup dan kelangsungan hidup usaha perdagangannya. Pendapatan yang diterima dapat berbentuk uang, dan uang sendiri adalah alat pembayaran atau alat pertukaran (Samuelson dan Nordhaus, 1995).

Menurut Sumitro (1960); pendapatan merupakan jumlah barang dan jasa yang memenuhi tingkat hidup masyarakat, dimana dengan adanya pendapatan yang dimiliki masyarakat dapat memenuhi kebutuhan, dan pendapatan rata-rata yang dimiliki oleh tiap jiwa disebut juga dengan pendapatan perkapita serta menjadi tolok ukur kemajuan atau perkembangan ekonomi. Pendapatan (income) adalah total penerimaan seseorang atau suatu rumah tangga selama periode tertentu.

Ada tiga sumber penerimaan rumah tangga yaitu ;

1. Pendapatan dari gaji dan upah, yang merupakan balas jasa dari kesediaan menjadi tenaga kerja. Besar gaji seseorang secara teoretis tergantung dari produktivitasnya. Beberapa faktor yang mempengaruhi produktivitas yaitu ; keahlian (*skill*) yakni

kemampuan teknis yang dimiliki seseorang untuk mampu menangani pekerjaan yang dipercayakan. Makin tinggi jabatan seseorang, keahlian yang dibutuhkan semakin tinggi, karena itu gaji atau upahnya makin tinggi.

2. Pendapatan dari asset produktif adalah asset yang memberikan pemasukan atas balas jasa penggunaannya. Ada dua kelompok asset produktif pertama, asset finansial (*financial asset*) seperti deposito yang menghasilkan pendapatan bunga, saham yang menghasilkan deviden dan keuntungan atas modal (*capital gain*) bila diperjual belikan. Kedua, asset bukan finansial seperti rumah yang memberikan penghasilan sewa.
3. Pendapatan dari pemerintah atau penerimaan transfer (*transfer payment*) adalah pendapatan yang diterima bukan sebagai balas jasa input yang diberikan tetapi transfer yang diberikan oleh pemerintah.

Dilihat dari sisi produsen, pendapatan berarti jumlah penghasilan yang diperoleh dari menjual barang hasil produksinya atau dengan kata lain menghargakan produksi dengan suatu harga pasar tertentu (Gunawan dan Lanang, 1994)

1. Pengaruh Jarak Tempuh Melaut terhadap Pendapatan Nelayan

Dijelaskan oleh Masyhuri (1999) faktor jarak tempuh melaut karena jarak tempuh yang semakin jauh akan mempunyai lebih banyak kemungkinan memperoleh hasil tangkapan (produksi) yang lebih banyak dan tentu memberikan pendapatan yang lebih besar dibandingkan penangkapan dekat pantai. Setidaknya ada tiga pola penangkapan ikan yang lazim dilakukan oleh nelayan.

- a. Pola penangkapan lebih dari satu hari. Penangkapan ikan seperti ini merupakan penangkapan ikan lepas pantai. Jauh dekatnya

daerah tangkapan dan besar kecilnya perahu yang digunakan menentukan lamanya melaut.

- b. Pola penangkapan ikan satu hari. Biasanya nelayan berangkat melaut sekitar 14.00 mendarat kembali sekitar jam 09.00 hari berikutnya. Penangkapan ikan seperti ini biasanya dikelompokkan juga sebagai penangkapan ikan lepas pantai.
- c. Pola penangkapan ikan tengah hari. Penangkapan ikan seperti ini merupakan penangkapan ikan dekat pantai.

Umumnya para nelayan berangkat sekitar jam 03.00 dini hari atau setelah subuh, dan kembali mendarat pagi harinya sekitar jam 09.00. Penangkapan ikan lepas pantai yang dilakukan dalam waktu yang lebih lama dan lebih jauh dari daerah sasaran tangkapan ikan mempunyai lebih banyak kemungkinan memperoleh hasil tangkapan (produksi) yang lebih banyak dan tentu memberikan pendapatan lebih besar dibandingkan dengan penangkapan ikan dekat pantai (Masyhuri, 1999). Oleh karena itu, hipotesis yang dapat diajukan adalah : **H1:** Jarak Tempuh Melaut berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap Pendapatan

2. Pengaruh Lama Bekerja terhadap Pendapatan Nelayan

Lama bekerja adalah jumlah jam kerja yang ditawarkan oleh tenaga kerja dengan menggunakan satuan jam kerja per minggu, Lipsey, (1985) dalam Kiranasari (2010). Masa kerja dihitung dari pertama kali tenaga kerja masuk kerja sampai dengan saat penerlitan dilakukan yang diukur dalam satuan tahun. Dalam undang-undang juga di ataur tentang lamanya jam kerja. Jam Kerja adalah waktu untuk melakukan pekerjaan, dapat dilaksanakan siang hari dan/atau

malam hari. Jam Kerja bagi para pekerja di sektor swasta diatur dalam Undang-Undang No.13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, khususnya pasal 77 sampai dengan pasal 85. Pasal 77 ayat 1, UU No.13/2003 mewajibkan setiap pengusaha untuk melaksanakan ketentuan jam kerja. Ketentuan jam kerja ini telah diatur dalam 2 sistem seperti yang telah disebutkan di atas yaitu: 7 jam kerja dalam 1 hari atau 40 jam kerja dalam 1 minggu untuk 6 hari kerja dalam 1 minggu; atau . 8 jam kerja dalam 1 hari atau 40 jam kerja dalam 1 minggu untuk 5 hari kerja dalam 1 minggu.

Lama bekerja dalam kehidupan nelayan di Indonesia ditentukan oleh Lama operasi melaut nelayan berkisar 10-15 jam dan penangkapan ikan ini dilakukan pada jam 15.00 – 03.00 WIB untuk hari Jumat, sedangkan untuk hari-hari biasanya dilakukan pada jam 22.00 – 08.00 WIB. Hal tersebut dikarenakan oleh beberapa hal, Antara lain yaitu, rusaknya ekosistem laut di perairan Indonesia dan juga disebabkan oleh overfishing atau penangkapan yang berlebihan membuat berkurangnya ikan. Hal tersebut akan mempengaruhi tingkat pendapatan nelayan sehingga nelayan sering mengalami jumlah tangkapan nelayan tidak maksimal.

Lamanya perjalanan merupakan waktu yang diperlukan nelayan untuk sampai di tempat sasaran penangkapan ikan, hal ini sangat dipengaruhi oleh berapa lama nanti nelayan berada di lautan untuk dapat mencari tempat yang ideal. Semakin lama nelayan di lautan maka waktu untuk mencari ikan juga semakin banyak dan dapat diasumsikan semakin banyak waktu di lautan maka ikan yang dihasilkan juga semakin banyak tergantung dari ikan yang didapat karena tidak ada kepastian. Lamanya waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan hasil tangkapan yang maksimal antara 10 –

17 jam dan diukur dengan menggunakan satuan jam. Lama melaut disini mengidentifikasi bahwa semakin banyak waktu yang digunakan untuk melaut nelayan tidak selalu mendapatkan hasil tangkapan yang banyak. (Ary Wahyu, 2011). Hal ini menandakan bahwa ketersediaan ikan laut semakin menipis (karena laut sudah dalam kondisi *over fishing*), sehingga memungkinkan apabila hasil tangkapan yang diperoleh sedikit meskipun lama waktu yang digunakan untuk melaut banyak (Fita Ikha dan Waridin, 2006).

Biasanya nelayan menggunakan waktunya untuk mencari ikan di laut berkisar antara setengah hari sampai satu hari. Hal ini juga tergantung dari perbekalan yang di bawa saat di daratan. Dengan perbekalan yang melimpah nelayan dapat menjangkau fishing ground yang lebih jauh, yang memberikan peluang bagi nelayan untuk memperoleh hasil tangkapan yang lebih banyak dan bisa terhindar dari persaingan antar nelayan. Tetapi tidak mengindikasikan bahwa semakin banyak perbekalan yang dibawa untuk melaut, nelayan tidak selalu mendapatkan hasil tangkapan yang banyak. Sehingga memungkinkan apabila hasil tangkapan yang diperoleh lebih sedikit meskipun perbekalan yang dibawa lebih banyak (Fita Ikha dan Waridin, 2006).

Berdasarkan kajian di atas yang dimaksud dalam lama melaut pada adalah lama waktu yang digunakan nelayan untuk mencari ikan dilaut dan kembali lagi ke daratan di ukur dengan menggunakan satuan jam. Oleh karena itu, hipotesis yang dapat diajukan adalah :

**H2:** Lama bekerja berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap *pendapatan*.

### 3. Pengaruh *teknologi* terhadap *pendapatan nelayan*.

Nelayan dikategorikan sebagai seseorang yang pekerjaannya menangkap ikan dengan menggunakan alat tangkap yang sederhana, mulai dari pancing, jala, jaring, pukat, dan lain sebagainya. Namun dalam perkembangannya dikategorikan sebagai seorang yang berprofesi menangkap ikan dengan alat yang lebih modern ialah kapal ikan dengan alat tangkap modern. Kurangnya pengetahuan tentang teknologi modern juga merupakan salah satu hal yang menghambat peningkatan pendapatan nelayan. Dengan terbatasnya waktu dan tenaga yang dimiliki oleh para nelayan maka dibutuhkan teknologi untuk membantu meningkatkan produksi karena dengan adanya teknologi, maka proses produksi menjadi lebih efektif dan efisien sehingga output yang diperoleh lebih berkualitas. Namun tanpa menggunakan teknologi yang canggih, hal tersebut akan mustahil tercapai (Satria, 2002)

Semakin canggih teknologi yang digunakan nelayan maka akan semakin meningkatkan produktivitas hasilnya lebih meningkatkan produksi, yang didalamnya tersirat kesimpulan bahwa masyarakat akan memperoleh penghasilan yang lebih tinggi. (Arliman, 2013) Menurut Satria (2002), keberadaan nelayan digolongkan menjadi 4 tingkatan dilihat dari kapasitas teknologi (alat tangkap dan armada), orientasi pasar dan karakteristik pasar. Keempat kelompok tersebut, antara lain nelayan tradisional (peasant-fisher) yang berorientasi pada pemenuhan kebutuhan sendiri; post peasant-fisher atau nelayan yang menggunakan teknologi penangkapan ikan yang lebih maju, seperti motor tempel atau kapal motor; commercial fisher atau

nelayan yang telah berorientasi pada peningkatan keuntungan, dan industrial fisher yang memiliki beberapa ciri, seperti terorganisasi, padat modal, pendapatan lebih tinggi, dan berorientasi ekspor.

Menurut Dahuri (2003), nelayan dikategorikan sebagai tenaga kerja yang melakukan aktivitas produksinya dengan cara berburu ikan dilaut atau melaut. Umumnya mereka memiliki alat produksi utama seperti kapal, pancing, jaring, bagan, dan lain-lain. Berdasarkan teknik dan alat-alat penangkapannya, nelayan tradisional adalah nelayan yang masih mempertahankan cara penangkapannya dengan menggunakan kapal tanpa motor (KTM), tanpa inovasi teknologi, tanpa dukungan modal yang kuat, tanpa kelembagaan usaha yang mapan, cenderung bersifat subsistem, dan secara goneologi telah menekuni aktifitas tersebut secara turun temurun. Berbeda halnya dengan nelayan modern, teknik penangkapannya mengadopsi perkembangan teknologi, seperti kapal motor hingga ke teknologi citra satelit misalnya.

Nelayan modern mempunyai dukungan modal dan kelembagaan usahanya sudah terbentuk, serta ciri-ciri subsistem telah hilang. Usaha penangkapannya ditujukan semata-mata untuk meraih profit secara maksimal. Sementara, pembudidaya ikan adalah tenaga kerja perikanan yang menyandarkan teknik produksinya kepada kegiatan budidaya, dan jenis komoditi produksinya adalah jenis-jenis ikan budidaya ekonomis penting, seperti udang, bandeng, ikan mas, gurami, ikan hias atau komoditi lainnya, seperti rumput laut dan lain-lain. Kecendrungan pola sosial atas dasar perbedaan pola dan teknik produksi dan perbedaan kepemilikan alat

produksi terjadi pula di kegiatan budidaya perikanan. Aktivitas produksi budidaya dapat digolongkan ke dalam kegiatan budidaya tambak, kolam, karamba, dan sawah. Oleh karena itu, hipotesis yang dapat diajukan adalah :

**H3:** *Teknologi* berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap pendapatan.

### Metode Penelitian

#### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kawasan Tambak Lorok merupakan salah satu kawasan pesisir yang terletak di Kelurahan Tanjungmas sehingga sebagian besar penduduk yang tinggal di daerah tepi pantai bekerja sebagai nelayan.

#### 2. Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang diperoleh langsung di lapangan baik melalui wawancara dengan pihak terkait, kuisisioner, dan observasi langsung, serta data sekunder, yaitu data yang telah diolah dan diperoleh dari pemerintah setempat maupun pihak-pihak terkait.

#### 3. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini, dilakukan menggunakan teknik :

- a. Wawancara bebas yaitu teknik untuk memperoleh informasi dan melengkapi data dengan mewawancarai pihak-pihak terkait, baik itu pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat.
- b. Observasi yaitu teknik yang digunakan untuk melengkapi data dengan melihat dan mencermati secara langsung ke obyek yang akan diteliti.
- c. Metode dokumentasi yaitu teknik dengan menelaah dokumen – dokumen dan laporan – laporan yaitu data sekunder yang

berhubungan dengan tujuan penelitian.

- d. Kuisisioner merupakan teknik mengumpulkan data dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada setiap responden berdasarkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian.

#### 4. Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah nelayan tangkap sebagai pemilik kapal yang ada di Kawasan Tambak Lorok merupakan salah satu kawasan pesisir yang terletak di Kelurahan Tanjungmas . Sedangkan sampel yang akan diambil dalam penelitian ini hanyalah 100 orang saja yang dianggap telah mewakili dari keseluruhan nelayan Kawasan Tambak Lorok merupakan salah satu kawasan pesisir yang terletak di Kelurahan Tanjungmas. Sampel dalam penelitian ini adalah nelayan tangkap yang berada di Kawasan Tambak Lorok merupakan salah satu kawasan pesisir yang terletak di Kelurahan Tanjungmas yang diperoleh dengan menggunakan rumus slovin.

#### 5. Uji Reliabilitas dan Uji Validitas

Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuisisioner yang merupakan alat pengukuran konstruk atau variabel. Suatu kuisisioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang, terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2001). Uji reliabilitas adalah tingkat kestabilan suatu alat pengukur dalam mengukur suatu gejala/kejadian. Semakin tinggi reliabilitas suatu alat pengukur, semakin stabil pula alat pengukur tersebut. Dalam melakukan perhitungan Alpha, digunakan alat bantu program komputer yaitu SPSS for Windows 17 dengan

menggunakan model Alpha. Sedangkan dalam pengambilan keputusan reliabilitas, suatu instrumen dikatakan reliabel jika nilai Cronbach Alpha lebih besar dari 0,6 (Ghozali, 2001). 3.6.1.2 Uji Validitas Valid berarti instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur (Ferdinand, 2006).

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini (content validity) menggambarkan kesesuaian sebuah pengukur data dengan apa yang akan diukur (Ferdinand, 2006). Biasanya digunakan dengan menghitung korelasi antara setiap skor butir instrumen dengan skor total (Sugiyono, 2004). Dalam melakukan pengujian validitas, digunakan alat ukur berupa program komputer yaitu SPSS for Windows 17, dan jika suatu alat ukur mempunyai korelasi yang signifikan antara skor item terhadap skor totalnya maka dikatakan alat skor tersebut adalah valid (Ghozali, 2001). 3.6.2 Uji Asumsi Klasik

#### 6. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel-variabel bebas (Ghozali, 2001). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol. Dalam penelitian ini teknik untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas didalam model regresi adalah melihat dari nilai Variance Inflation Factor (VIF), dan nilai tolerance. Apabila

nilai tolerance mendekati 1, serta nilai VIF disekitar angka 1 serta tidak lebih dari 10, maka dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas antara variabel bebas dalam model regresi (Santoso,2000).

#### 7. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat, variabel bebas atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau penyebaran data statistik pada sumbu diagonal dari grafik distribusi normal (Ghozali,2001). Pengujian normalitas dalam penelitian ini digunakan dengan melihat normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari data normal. Sedangkan dasar pengambilan keputusan untuk uji normalitas data adalah (Ghozali,2001): a) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. b) Jika data menyebar jauh dari diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

#### 8. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali,2001). Cara mendeteksinya adalah dengan

melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik Scatterplot antara SRESID dan ZPRED, dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu x adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di-standardized (Ghozali, 2001). Sedangkan dasar pengambilan keputusan untuk uji heteroskedastisitas adalah (Ghozali, 2001): a) Jika ada pola tertentu, seperti titik yang ada membentuk pola tertentu teratur (bergelombang, melebur kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. b) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

9. Analisis Regresi Linear Berganda  
 Dalam upaya menjawab permasalahan dalam penelitian ini maka digunakan analisis regresi linear berganda (Multiple Regression). Analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (variabel penjelas/bebas), dengan tujuan untuk mengestimasi dan/atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai-nilai variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui (Ghozali, 2005). Untuk regresi yang variabel independennya terdiri atas dua atau lebih, regresinya disebut juga regresi berganda. Oleh karena variabel independen diatas mempunyai variabel yang lebih dari dua, maka regresi dalam penelitian ini disebut regresi berganda. Persamaan Regresi dalam penelitian ini adalah

untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen atau bebas yaitu Jarak Tempuh (X1), Lama Bekerja (X2), Teknologi (X3) terhadap Pendapatan Nelayan (Y). Rumus matematis dari regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2 X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

Y = Pendapatan Nelayan

a = constanta

b1 = Koefisien regresi antara jarak tempuh dengan Pendapatan Nelayan

b2 = Koefisien regresi antara lama bekerja dengan Pendapatan Nelayan

b3 = Koefisien regresi antara teknologi dengan pendapatan nelayan.

Uji Goodness of Fit Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat dinilai dengan Goodness of Fit-nya. Secara statistik setidaknya ini dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t. Perhitungan statistik disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah dimana  $H_0$  ditolak), sebaliknya disebut tidak signifikan bila nilai uji statistiknya berada dalam daerah dimana  $H_0$  diterima (Ghozali, 2001).

### Hasil dan Pembahasan

Persamaan regresi dinyatakan dengan *Understanding Coefficients* dengan pertimbangan bahwa ukuran variabel sama, artinya bahwa persepsi responden terhadap variabel dianggap mempunyai ukuran yang sama sehingga yang digunakan *Unstandardized Coefficients* (Ghozali, 2007)

### Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.136	.112		1.572	.117
	X1	.251	.053	.172	2.390	.009
	X2	.201	.126	.193	2.091	.031
	X3	.218	.105	.250	2.363	.010

a. Dependent Variable: Y

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

$$\hat{Y} = 1,136 + 0,251(X1) + 0,201(X2) + 0,218(X3)$$

Dari persamaan regresi linier berganda tersebut diatas menunjukkan bahwa :

1. Nilai konstanta sebesar 1,126 mempunyai arti jika tidak ada peningkatan variabel jarak tempuh melaut (X1), lama bekerja (X2), Teknologi (X3), maka pendapatan nelayan sebesar 1,136.
2. B<sub>1</sub> (Nilai koefisien regresi X<sub>1</sub>) sebesar 0,251 mempunyai arti koefisien regresi jarak tempuh melaut (X<sub>1</sub>) bernilai positif berarti jika semua indikator jarak tempuh melaut (X<sub>1</sub>) dinaikkan 100%, sedangkan variabel lain tetap, maka akan menaikkan pendapatan sebesar 25,1%.
3. B<sub>2</sub> (Nilai koefisien regresi X<sub>2</sub>) sebesar 0,201 mempunyai arti koefisien regresi lama bekerja (X<sub>2</sub>) bernilai positif berarti jika semua indikator lama bekerja (X<sub>2</sub>) dinaikkan 100%,

sedangkan variabel lain sasi) tetap, maka akan menaikkan pendapatan sebesar 20,1%.

4. B<sub>3</sub> (Nilai koefisien regresi X<sub>3</sub>) sebesar 0,218 mempunyai arti koefisien regresi Teknologi (X<sub>3</sub>) bernilai positif berarti bahwa jika semua indikator Teknologi (X<sub>3</sub>) dinaikkan 100%, sedangkan variabel lain tetap, maka akan menaikkan pendapatan nelayan sebesar 24,8%.

### Penutup

Berdasarkan hasil pengujian statistik dan pembahasan sebelumnya dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada pengaruh jarak tempuh terhadap pendapatan nelayan sebesar 0,251 dan signifikannya sebesar 0,009 < 0,05 yang artinya apabila ada pengaruh jarak tempuh melaut maka pendapatan nelayan akan meningkat. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan ada pengaruh jarak tempuh terhadap pendapatan nelayan dinyatakan dapat diterima.
2. Ada pengaruh lama bekerja terhadap pendapatan nelayan sebesar 0,201 dan signifikannya sebesar 0,031 < 0,05 yang artinya apabila ada pengaruh lama bekerja meningkat maka pendapatan nelayan akan meningkat. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan ada pengaruh lama bekerja terhadap pendapatan nelayan dinyatakan dapat diterima.
3. Ada pengaruh teknologi terhadap pendapatan nelayan sebesar 0,218 dan signifikannya sebesar 0,010 < 0,05 yang artinya apabila ada pengaruh teknologi yang meningkat maka pendapatan nelayan meningkat. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan ada pengaruh teknologi terhadap pendapatan nelayan dinyatakan dapat diterima.
4. Jarak tempuh melaut, lama bekerja dan teknologi secara bersama berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan pendapatan nelayan di

Kawasan Tambak Lorok yang merupakan salah satu kawasan pesisir yang terletak di Kelurahan Tanjungmas. Karena ketiga variabel tersebut mempengaruhi secara positif terhadap pendapatan nelayan, artinya peningkatan yang di alami pada ketiga variabel akan berdampak pada peningkatan pendapatan nelayan. Hal ini menunjukkan bahwa setiap upaya nelayan untuk menambah jarak tempuh melaut, meningkatkan jam kerja dan menambah penggunaan teknologi akan berdampak secara umum pada nelayan tersebut.

5. Nelayan berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan pendapatan nelayan harus memperhatikan jarak tempuh melaut diharapkan untuk lebih menambah jarak tempuh agar hasil tangkapan yang diperoleh juga meningkat dan lamamanya bekerja sebagai nelayan akan mempengaruhi tingkat pendapatan secara signifikan karena dengan semakin lama nelayan bekerja maka pengalaman dan skill dalam menangkap ikan akan bertambah. Teknologi juga sangat dibutuhkan untuk meningkatkan pendapatan nelayan dan sebaiknya pemerintah atau pihak terkait memberikan bantuan dalam hal pembinaan penggunaan teknologi alat tangkap misalnya, pendeteksi gerombolan ikan di dasar laut

## Daftar Pustaka

- Alhusin, Syahri. 2003. Aplikasi Statistik Dengan SPSS.10 for Windows. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Arikunto, Suharsimi, 1991, Metodologi Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta
- Arliman. 2013. Pengaruh Modal, Jam Kerja, Pengalaman Kerja Dan Teknologi Terhadap Pendapatan Nelayan Tangkap Di Desa Tamasaju Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar. *Skripsi Universitas Hasanudin*
- Badrul Jamal, 2014, Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan, *Jurnal Ilmiah*.
- Grelin Riedel Dady , Josep B. Kalangi dan Krest D. Tolosang, 2016 Analisis Tingkat Pendapatan Nelayan Pancing Dasar Di Kabupaten Minahasa Utara, *Jurnal Ekonomi Pembangunan*.
- Nasir. 2008. Usia Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Analisa Pengaruh Tingkat Upah, Masa Kerja. Skripsi Di Publikasikan. Malang: Jurusan Ekonomi Pem-Bangunan Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya Malang.
- Primyastanto, Dkk. 2013. Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan Dan Pengeluaran Nelayan Payang Jurung Di Selat Madura. Skripsi Di Publikasikan. Malang: Universitas Barawijaya Malang.