

Analisis Pengaruh Harga Bahan Bakar Minyak Dan Perubahan Cuaca Terhadap  
Pendapatan Nelayan Di Kecamatan Tuminting Manado  
**Sonya Josefian Lasut, Debby Ch. Rotinsulu, Daisy S.M Engka**  
Fakultas Ekonomi, Universitas Sam Ratulangi  
Mawikere\_lasut@yahoo.com  
**ABSTRACT**

Potensi sector perikanan di Sulawesi Utara yang amat besar, terlebih di Kota Manado masih menjadi salah satu sector penunjang perekonomian, dan bahkan di kecamatan tuminting sebagian besar warga masih menandalkan perekonomiannya pada sector perikanan. Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk mendapatkan data dari 50 responden nelayan adalah dengan cara kusioner dengan menggunakan skala 1 tidak setuju sampai 5 sangat setuju.

Dari hasil penghitungan didapatkan hasil, bahwa peran kedua variable independen terhadap variable dependent amat besar bahkan mencapai angka R Square sebesar 0.625 atau jika dikalikan seratus maka akan menunjukkan tingkat keterpengaruhan sebesar 62.5 % sedangkan, apabila dilihat secara parsial keluaran t hitung lebih besar dari t table, hal ini menunjukkan ada korelasi positif masing-masing variable independen terhadap variable dependent, dan berpengaruh signifikan karena keluaran sig. berada pada titik 0.000 atau lebih kecil dari 0.05.

*Kata kunci : Pendapatan, Nelayan.*

**ABSTRACT**

Potential fisheries sector in North Sulawesi, which is very large, especially in the Manado city still be one of the supporting sectors of the economy, and even in districts Tuminting most residents still rely economically on the fisheries sector. In this study the methods used to obtain data from 50 responden fishing is by way of a questionnaire using a scale of 1 to 5 disagree strongly agree.

From the calculation results showed that the role of the independent variable on the dependent variable is very large even reached R Square of 0.625 or if multiplied a hundred it will indicate the level of keterpengaruhan amounted to 62.5%, while, when viewed in partial output t is greater than t table, this shows there is a positive correlation of each independent variable on the dependent variable, and a significant effect because the output sig. located at 0000 points or less than 0.05.

Keywords: Income, Fisherman.

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Indonesia mempunyai sumber daya alam sangat berlimpah, baik sumber daya terbarukan (renewable resources) seperti perikanan, terumbu karang dan mangrove, maupun sumberdaya tak terbarukan (nonrenewable resources) seperti minyak bumi, gas, mineral dan bahan tambang lainnya. Dengan potensi yang begitu besar, sektor kelautan dan perikanan bisa menjadi *leading sector* dalam perekonomian nasional.

Terlebih Indonesia sebagai Negara maritime mempunyai potensi perikanan yang amat besar, baik dari keberagaman hingga kuantitas yang amat berlimpah. Yang menyebar dari ujung ke ujung kepulauan di Indonesia, salah satunya adalah Sulawesi Utara.

Menurut Rizald Max Rompas, ketika membuka Rapat Kerja Teknis (Rakernis) Balitbang KP di Manado Provinsi Sulawesi Utara (18/03/2013), potensi perikanan tangkap mencapai 6,5 juta ton ikan/tahun, potensi lahan budidaya laut lebih dari 12 juta ha. Selain itu, 70% dari 60 cekungan migas Indonesia berada di laut dengan cadangan minyak bumi 9,1 miliar barrel. Bahkan, sekitar 80% industri dan 59% kota berada di wilayah pesisir..

Begitu pun dengan pariwisata, sebagian besar obyek wisata terkait dengan potensi pantai dan keindahan laut. Menurut lembaga studi ternama McKinsey Global Institute, dalam laporannya *The Archipelago Economy: Unleashing Indonesia's Potential* menyebutkan bahwa sektor perikanan merupakan salah satu sektor utama yang akan menghantarkan Indonesia sebagai negara yang maju perekonomiannya pada 2030. Di mana pada tahun itu, ekonomi Indonesia akan menempati posisi ke-7 Ekonomi Dunia, mengalahkan Jerman dan Inggris. Sektor perikanan pada 2011 dan 2012 tumbuh di atas pertumbuhan ekonomi nasional. Pada 2012, perekonomian nasional tumbuh sebesar 6,2% dan sektor perikanan tumbuh sebesar 6,5%.

Produksi perikanan 2012 mencapai 15,26 juta ton, dimana produksi perikanan tangkap menyumbang 5,81 juta ton dan perikanan budidaya 9,45 juta ton. Capaian produksi perikanan ini telah melampaui target 2012 yakni 14,86 juta ton. “Produksi garam rakyat pada 2012 sebesar 2,02 juta ton atau 153,03% dari target yang telah ditetapkan. Pada 2012 tersebut tercapai swasembada produksi garam konsumsi. Indikator lain, terlihat pada nilai ekspor hasil perikanan 2012 mencapai US\$3,93 miliar atau naik 11,62% dibanding tahun sebelumnya, sedangkan nilai impor hasil perikanan menurun sebesar 15,43%. Data ini menunjukkan terjadi surplus neraca perdagangan perikanan sebesar US\$3,52 miliar atau 81,11% di saat neraca perdagangan nasional menunjukkan defisit sebesar US\$-1,33 miliar. Tingkat konsumsi ikan per kapita juga menunjukkan perkembangan yang menggembirakan, pada 2010-2012 rata-rata naik sebesar 5,44% per tahun. “Pada 2012, capaian tingkat konsumsi ikan mencapai 33,89 kg/kapita atau sebesar 102,26 % dari target yang telah ditetapkan tahun sebelumnya sebesar 33,14 kg/kapita.

Sumber daya perikanan dan kelautan dalam pernyataan diatas sebenarnya secara potensial dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan taraf hidup dalam kesejahteraan masyarakat nelayan, namun pada kenyataannya masih cukup banyak nelayan khususnya di daerah Kecamatan Tumpaan Kabupaten Minahasa Selatan belum dapat meningkatkan hasil tangkapannya, sehingga tingkat pendapatan nelayan belum dapat meningkat, dan masih belum terlepas dari lingkaran kemiskinan dan perlu adanya penanganan serius dari pemerintah daerah setempat. Perencanaan pembangunan untuk meningkatkan taraf hidup kesejahteraan suatu daerah tidak mungkin hanya dilakukan diatas meja tanpa melihat realita dilapangan. Data-data *real* di lapangan sebagai data primer merupakan ornamen-ornamen penting yang harus ada, dan digunakan menjadi bahan dalam kegiatan perencanaan pembangunan. Dengan demikian perencanaan pembangunan dapat diartikan sebagai suatu proses perumusan alternatif-alternatif atau keputusan-keputusan yang di dasarkan pada data-data dan fakta-fakta yang akan digunakan sebagai bahan untuk melaksanakan suatu rangkaian kegiatan/aktivitas kemasyarakatan, baik yang bersifat fisik (material) maupun non fisik (mental dan spiritual), dalam rangka mencapai tujuan yang lebih baik. Nelayan adalah sekelompok 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 orang yang bermata pencaharian hasil laut dan tinggal didesa-desa atau pesisir. Ciri komunitas nelayan dapat dilihat dari berbagai segi sebagai berikut :

- a) Dari segi mata pencaharian. Nelayan adalah mereka yang segala aktivitasnya berkaitan dengan lingkungan laut dan pesisir. Atau mereka yang menjadikan perikanan sebagai mata pencaharian mereka.
- b) Dari segi cara 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 yang banyak. Seperti saat berlayar, membangun rumah atau tanggul penahan gelombang di sekitar desa.

c) Dari segi ketrampilan. Meskipun pekerjaan nelayan adalah pekerjaan berat, namun pada umumnya mereka hanya memiliki ketrampilan sederhana. Kebanyakan mereka yang bekerja sebagai nelayan adalah profesi yang diwariskan dari orang tua. Bukan yang dipelajari secara profesional.

Dari bangunan struktur sosial, komunitas nelayan terdiri atas komunitas yang heterogen dan homogen. Masyarakat yang heterogen adalah mereka yang bermukim di desa-desa yang mudah dijangkau secara transportasi darat, sedangkan yang homogen terdapat di desa-desa nelayan terpencil biasanya menggunakan alat-alat tangkap ikan yang sederhana sehingga produktivitas kecil. Sementara itu, kesulitan transportasi angkutan hasil ke pasar juga akan menjadi penyebab rendahnya harga hasil laut di daerah mereka.

Dilihat dari teknologi peralatan tangkap yang digunakan, dapat dibedakan dalam dua kategori; yaitu nelayan modern dan nelayan tradisional. Nelayan modern menggunakan teknologi penangkapan yang lebih canggih dibandingkan dengan 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, 2003:68).

Permasalahan yang sering dialami oleh nelayan Indonesia adalah minimnya pendapatan yang mereka peroleh. Hingga saat ini permasalahan tersebut masih belum juga teratasi. Latar belakang masalah tersebut adalah mahalnya harga Bahan Bakar Minyak (BBM) dan minimnya peralatan melaut serta modal usaha yang diperlukan dalam kegiatan penangkapan ikan di laut. Disisi lain nelayan perlu memenuhi kebutuhan sehari-harinya, hal tersebut mengakibatkan banyaknya masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan berada dalam garis ke-miskinan karena pendapatannya yang tidak sebanding dengan tingkat konsumsinya. Pendapatan Nasional disebut juga pendapatan masyarakat, yang pada umumnya dipergunakan sebagai tolak ukur keberhasilan, kemakmuran dan kemajuan perekonomian suatu masyarakat namun ukuran tersebut bukan merupakan satu-satunya alat ukur melainkan pula digunakan tolak ukur lain, seperti tingkat kesempatan kerja, lapangan kerja, tingkat harga, volume penjualan, jumlah tangkapan, dan sebagainya.

Selain itu pendapatan (uang) disebut juga dengan "*income*" yaitu imbalan yang diterima oleh seluruh rumah tangga pada lapisan masyarakat dalam suatu negara / daerah, dari penyerahan faktor-faktor produksi atau setelah melakukan kegiatan perekonomian. Pendapatan tersebut digunakan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan konsumen dan sisanya merupakan tabungan (*saving*) untuk memenuhi hari depan.

Sementara itu yang dimaksud dengan pendapatan nelayan adalah hasil yang diterima oleh seluruh rumah tangga nelayan setelah melakukan kegiatan penangkapan ikan dilaut pada waktu tertentu, namun hasil tangkap ikan yang diperoleh belum bisa dikatakan sebagai pendapatan jika belum terjadi transaksi jual beli. Transaksi yang dimaksud yaitu transaksi jual beli antara nelayan (produsen) dengan pembeli (konsumen) dan transaksi antara nelayan (produsen) dengan bandar ikan (distributor).

Pendapatan yang diterima oleh masyarakat nelayan digunakan untuk memenuhi segala kebutuhan konsumen dalam setiap rumah tangga mereka, misalnya membeli perlengkapan rumah tangga, membayar listrik bulanan, membayar bunga atas pinjaman atau utang lainnya, membeli sarana dan prasarana penangkapan ikan, biaya untuk melaut (seperti bensin bagi yang punya mesin, es, rokok, dll), dan bahkan digunakan untuk biaya pendidikan anak-anak mereka.

Pada dasarnya pendapatan dapat menopang keberhasilan, kemakmuran, dan kemajuan perekonomian suatu masyarakat di setiap daerah / negara. Oleh karena itu kondisi ekonomi masyarakat dipengaruhi pula oleh besarnya pendapatan. Semakin besar pendapatan yang diperoleh rumah tangga atau masyarakat, perekonomiannya akan meningkat, sebaliknya bila pendapatan masyarakat rendah, maka akibatnya perekonomian rumah tangga dalam masyarakat tidak mengalami peningkatan.

Fenomena yang terjadi pada masyarakat pesisir pantai khususnya nelayan, di Kecamatan Tuminting adalah kondisi kehidupan perekonomian masyarakatnya selalu tidak pasti, selain dapat memenuhi kebutuhan hidupnya, kadang pula tidak, karena pendapatan yang mereka terima tidak seimbang dengan kebutuhan sehari-hari, sebab pendapatan nelayan sangat bergantung pada situasi dan kondisi alam.

Kondisi alam yang tidak menentukan keberadaan ikan tidak menetap karena selalu berpindah-pindah dari satu tempat ke tempat lain, arus laut tidak stabil, adanya angin (baik angin timur, barat, barat laut dan barat daya) yang dapat menimbulkan ombak besar, fasilitas alat tangkap tidak memadai, harga BBM dan harga barang tinggi, serta adanya kerusakan mesin dan perahu bocor sehingga menyebabkan pendapatan para nelayan menurun akibatnya pendapatan masyarakat minim dan mereka belum dapat memenuhi kebutuhan hidupnya dengan baik, tidak dapat membayar pajak penghasilan, keinginan mereka untuk memperoleh sesuatu tidak tercapai, dan bahkan pembayaran iuran pendidikan anak mereka sering tidak tepat waktu.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk meneliti dengan judul tesis “Analisis Pengaruh Harga Bahan Bakar Minyak Dan Perubahan Cuaca Terhadap Pendapatan Nelayan Di Kecamatan Tuminting Manado”

### **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui beberapa pengaruh:

Bagaimana kenaikan harga Bahan Bakar Minyak berpengaruh terhadap pendapatan nelayan di Kecamatan Tuminting?

Bagaimana Perubahan Cuaca berpengaruh terhadap pendapatan nelayan di Kecamatan Tuminting?

Bagaimana Harga BBM dan Perubahan Cuaca Mempengaruhi tingkat pendapatan nelayan secara bersama-sama ?

### **Rumusan Masalah**

Dengan memperhatikan latar belakang yang telah diungkapkan maka permasalahan yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah:

Menganalisis pengaruh kenaikan BBM terhadap pendapatan nelayan di Kecamatan Tuminting.

Menganalisis pengaruh Perubahan Cuaca kerja terhadap pendapatan nelayan di Kecamatan Tuminting.

Menganalisis pengaruh harga BBM dan perubahan cuaca secara bersama-sama terhadap pendapatan nelayan di kecamatan Tuminting, Manado.

## **LANDASAN TEORY**

### **Nelayan**

Nelayan adalah istilah bagi orang-orang yang sehari-harinya bekerja menangkap ikan atau biota lainnya yang hidup di dasar, kolom maupun permukaan perairan. Para nelayan di Indonesia biasanya bermukim di daerah pinggir pantai atau pesisir laut. Komunitas nelayan adalah kelompok orang yang bermata pencaharian hasil laut dan tinggal didesa-desa pantai atau pesisir (Sastrawidjaya, 2002 dalam Sujarno 2008).

Wahyuningsih (1997) yang dikutip dari Dani dan Wahyudin(2011) nelayan dapat dibagi tiga jika dilihat dari sudut pemilikan modal, yaitu:

### **Pendapatan Nelayan**

Winarno dan Ismaya (2003) dalam kamus ekonomi, pendapatan yaitu:

1. Kelebihan pendapatan atas bahan yang terjadi karena adanya usaha untuk memperoleh pendapatan tersebut selama periode atau jangka waktu tertentu.
2. Sejumlah uang yang diperoleh dalam bentuk laba, bunga, upah, sewa dan sebagainya.
3. Aliran penghasilan dalam periode tertentu dapat berasal dari faktor produksi, sumberdaya alam, tenaga kerja dan modal dalam bentuk sewa, bunga dan upah.

Masyarakat nelayan, rumah tangga perikanan laut dibedakan antara pengusaha dan buruh perikanan. Bagi pengusaha, pendapatan rumah tangga berasal dari tiga sumber yaitu dari usaha perikanan, upah buruh perikanan (oleh anggota keluarga) dan dari sumber lain di luar itu seperti pertanian, usaha dagang dan usaha lain atau usaha sampingan. Bagi rumah tangga buruh adalah sama tapi tidak ada pos khusus dari usaha perikanan. Dengan demikian dapat dikatakan pendapatan nelayan sebenarnya berasal dari dua sumber yaitu penangkapan ikan dan dari luar penangkapan ikan (Alpharesy, 2011). Sumber penangkapan ikan merupakan sumber utama pendapatan pada rumah tangga nelayan sedangkan sumber pendapatan dari usaha di luar penangkapan ikan relaif lebih rendah.

Pendapatan rumah tangga dapat berasal lebih dari satu sumber pendapatan. Sumber pendapatan yang beragam tersebut dapat terjadi karena anggota rumah tangga yang bekerja, melakukan lebih dari satu jenis kegiatan dan masing-masing anggota rumah tangga mempunyai kegiatan yang berbeda satu sama lainnya. Faktor lain yang berpengaruh terhadap keragaman sumber pendapatan adalah penguasaan faktor produksi. Pendapatan itu sendiri dapat diperoleh sebagai hasil bekerja atau asset dan sumbangan dari pihak lain. Kumpulan pendapatan dari berbagai sumber pendapatan tersebut merupakan total pendapatan rumah tangga (Nurmanaf, dalam Hidayat, 1992)

Perbedaan tingkat pendapatan keluarga tidak saja disebabkan oleh tingkat pendidikan akan tetapi juga oleh beberapa faktor lain seperti pengalaman kerja, keahlian, sektor usaha, jenis usaha, lokasi dan lain-lain

(Simanjuntak, 1985). Pendapatan rumah tangga pada umumnya masyarakat pedesaan diperoleh dari berbagai sumber yang sangat beragam. Pada rumah tangga nelayan, nampak bahwa pekerjaan penangkapan ikan hampir merupakan satu-satunya sumber pendapatan rumah tangga yang diandalkan. Sujana (1992), dikemukakan bahwa jumlah pendapatan dari usaha penangkapan ikan sekitar 71,58% dari total pendapatan rumah tangga. Pendapatan dari pekerjaan pada sub sektor pertanian relatif kecil 7,61%. Begitu pula dari sektor industri, jasa, perdagangan, hanya sekitar 0,55%.

Sujana (1992), fenomena keberagaman sumber pendapatan rumah tangga relatif lebih nyata pada rumah tangga petani dibanding pada rumah tangga nelayan dan buruh perkebunan. Besar pendapatan dari berbagai sumber relatif lebih merata pada rumah tangga petani, sedangkan pada rumah tangga nelayan dan buruh perkebunan pendapatan nafkah rumah tangga lebih mengandalkan dari pekerjaan utamanya. Sementara sumbangan pendapatan dari sektor lain di luar pekerjaan utamanya dan dari sektor-sektor non pertanian nampaknya relatif lebih kecil.

Pendapatan masyarakat nelayan bergantung terhadap pemanfaatan potensi sumberdaya perikanan yang terdapat di lautan. Potensi perikanan tersebut sangat beranekaragam, dengan potensi perikanan sebesar 5,01 juta ton serta asumsi harga ikan hasil tangkapan mencapai US \$. 3.052, maka nilai ekonomi yang dapat diperoleh dari potensi perikanan Indonesia diperkirakan bernilai US \$. 15 Milyar. Sementara itu pada tahun 1999 nilai yang berhasil dicapai baru sekitar US\$. 9,97 milyar (Dahuri 1996 Dalam Sasongko 2006). Pendapatan masyarakat nelayan secara langsung maupun tidak akan sangat mempengaruhi kualitas hidup mereka, karena pendapatan dari hasil berlayar merupakan sumber pemasukan utama atau bahkan satu-satunya bagi mereka, sehingga besar kecilnya pendapatan akan sangat memberikan pengaruh terhadap kehidupan mereka, terutama terhadap kemampuan mereka dalam mengelola lingkungan tempat hidup mereka.

### **Tingkat Kesejahteraan**

Upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat guna menanggulangi kemiskinan merupakan prioritas yang perlu diterapkan dalam setiap pelaksanaan program pembangunan. Gunawan (2007) kebijakan khusus pemerintah dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat guna menanggulangi kemiskinan merupakan bagian integral pembangunan nasional yang harus mempunyai arah pembangunan yang jelas. Arah pembangunan tersebut harus ditindaklanjuti melalui strategi peningkatan kesejahteraan dan dijabarkan melalui kebijakan peningkatan kesejahteraan guna menanggulangi kemiskinan yang terdiri dari beberapa hal.

*Pertama*, modal usaha guna mengembangkan kewirausahaan yaitu memberdayakan ekonomi masyarakat dengan cara mengembangkan mekanisme penyaluran dana bantuan dan kredit lunak langsung kepada masyarakat untuk mengembangkan kegiatan sosial ekonomi produktif unggulan dalam meningkatkan jiwa kewirausahaan sehingga dapat menjamin surplus untuk tabungan dan akumulasi modal masyarakat.

*Kedua*, pemberdayaan sumberdaya manusia, yaitu memperkuat kapasitas sumberdaya manusia dengan cara meningkatkan kemampuan manajemen dan organisasi aparat dan warga masyarakat dalam pembangunan guna meningkatkan produktivitas dan daya saing melalui pelatihan, penyuluhan dan pendampingan.

*Ketiga*, penguatan kelembagaan yaitu upaya meningkatkan kemampuan kelembagaan masyarakat dan aparat agar proses alih informasi dan teknologi, penyaluran dana dan informasi, proses produksi dan distribusi dan pemasaran serta administrasi pembangunan terlembaga dengan baik sesuai dengan kondisi lokal.

*Keempat*, prasarana dan sarana serta sistem informasi yaitu mengembangkan prasarana dan sarana serta jaringan pemasaran sehingga masyarakat dengan mudah mendapatkan input produksi dan menjual produk kepasar lokal, regional dan nasional melalui kemitraan dengan dunia usaha dan penyedia jasa pendukung. Serta sistem informasi yaitu meningkat kemampuan pengendalian dan pelaporan berbasis sistem informasi manajemen dan sistem informasi geographis agar pelaksanaan pembangunan bisa dilakukan secara tepat arah, tepat sasaran dan tepat tujuan.

Kesejahteraan bersifat subyektif dimana setiap orang mempunyai pedoman, tujuan dan cara hidup yang berbeda-beda pula terhadap faktor yang menentukan tingkat kesejahteraan. Konsep tentang kesejahteraan juga berkaitan dengan konsep tentang kemiskinan. Sayogyo (1997), klasifikasi tingkat kesejahteraan (kemiskinan) didasarkan pada nilai pengeluaran per kapita per tahun yang diukur dengan nilai beras setempat, yaitu : (1) miskin, apabila pengeluaran per kapita per tahun lebih rendah dari setara 320 kg beras untuk pedesaan dan 480 untuk daerah kota, (2) miskin sekali, apabila pengeluaran per kapita per tahun lebih rendah dari 240 kg beras untuk pedesaan dan 360 kg untuk daerah kota, (3) paling miskin, apabila

pengeluaran per kapita per tahun lebih rendah dari setara 180 kg beras untuk pedesaan dan 270 kg beras untuk daerah kota.

Kesehatan dapat juga dipakai sebagai ukuran sebagai ukuran kesejahteraan seseorang. Faktor yang mempengaruhi kesehatan masyarakat antara lain konsumsi makan-makanan bergizi, sarana kesehatan serta keadaan sanitasi lingkungan yang tidak memadai.

Tinjauan tentang kesejahteraan masyarakat dapat pula dilihat melalui kondisi maupun fasilitas yang dimiliki suatu tempat tinggal. Perumahan (papan) adalah salah satu kebutuhan dasar yang sangat penting selain makanan (pangan) dan pakaian (sandang) dalam pencapaian kehidupan yang layak. Selanjutnya dikatakan pula bahwa pendidikan penduduk sering dijadikan indikator kemajuan suatu bangsa dan indikator dalam usaha untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat. Pendidikan dalam kehidupan dewasa ini sudah dianggap sebagai kebutuhan dasar yang tidak dapat ditunda pemenuhannya.

Selain itu, faktor gizi juga merupakan indikator utama dalam komponen gizi dan konsumsi yang digunakan dalam menggambarkan taraf hidup masyarakat. Penyebab kekurangan gizi yang menggambarkan taraf hidup masyarakat yang lebih rendah lebih lanjut dikatakan bahwa tingkat ekonomi masih rendah menyebabkan masyarakat belum mampu memperoleh pelayanan kesehatan.

Tinjauan atas tingkat kesejahteraan rakyat dapat pula dilihat melalui kondisi maupun fasilitas tempat tinggal yang dimiliki. Perumahan adalah salah satu kebutuhan dasar yang paling penting selain makanan dan pakaian untuk mencapai kehidupan yang layak. Rumah pada saat ini bukan hanya berfungsi sebagai tempat berteduh, tetapi sudah mencerminkan kehidupan rumah tangga/masyarakat.

UU No. 16 tahun 1994 tentang Ketentuan Pokok Kesejahteraan Sosial menyatakan bahwa kesejahteraan sosial adalah suatu tata kehidupan dan penghidupan sosial, material maupun spiritual, yang diliputi oleh rasa keselamatan, kesusilaan dan ketentraman lahir dan batin yang memungkinkan setiap warga negara untuk mengadakan usaha pemenuhan kebutuhan jasmani, rohani dan sosial sebaik-baiknya bagi diri keluarga serta masyarakat dengan menjunjung tinggi hak-hak asasi serta kewajiban manusia sesuai dengan Pancasila dan UUD 1945.

Tingkat kesejahteraan sosial diukur dengan pendekatan pengeluaran rumah tangga yang didasarkan pada pola pengeluaran untuk pangan, barang dan jasa, rekreasi, bahan bakar dan perlengkapan rumah tangga. Pendekatan pengamatan dilakukan terhadap kondisi perumahan, kesehatan, pendidikan dan pola pengeluaran rumah tangga. Penilaian terhadap kondisi perumahan didasarkan pada jenis dinding rumah, jenis lantai, jenis atap serta status kepemilikan. Pendekatan untuk menilai kondisi kesehatan berdasarkan kondisi sanitasi perumahan serta kondisi perlengkapan air minum, air mandi, cuci dan kakus (BPS 1991).

Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (1996) yang diacu dalam Primayuda (2002), yang disebut keluarga sejahtera adalah : (1) Keluarga yang dapat memenuhi kebutuhan anggotanya, baik kebutuhan sandang, pangan, perumahan, sosial maupun agama; (2) Keluarga yang mempunyai keseimbangan antara penghasilan keluarga dengan jumlah anggota keluarganya; dan (3) Keluarga yang dapat memenuhi kebutuhan kesehatan anggota keluarga, berkehidupan bersama dengan masyarakat sekitar, beribadah khushyuk, disamping terpenuhi kebutuhan pokoknya.

Kesejahteraan rakyat mempunyai aspek yang sangat kompleks dan tidak memungkinkan untuk menyajikan data yang mampu mengukur semua aspek kesejahteraan . Badan Pusat Statistik (2009) menentukan tingkat kesejahteraan menyangkut segi-segi yang dapat diukur (*measurable welfare*). Indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat kesejahteraan adalah:

- (1) Pendapatan rumah tangga.
- (2) Konsumsi rumah tangga.
- (3) Keadaan tempat tinggal.
- (4) Fasilitas tempat tinggal.
- (5) Kesehatan anggota keluarga.
- (6) Kemudahan mendapatkan pelayanan kesehatan dan tenaga medis/paramedis, termasuk didalamnya kemudahan mengikuti Keluarga Berencana (KB) dan obat-obatan.
- (7) Kemudahan memasukkan anak ke suatu jenjang pendidikan.
- (8) Kemudahan mendapatkan fasilitas transportasi.
- (9) Kehidupan beragama.
- (10) Perasaan aman dari gangguan kejahatan.
- (11) Kemudahan dalam melakukan olah raga.

Tingkat kesejahteraan Keluarga menurut Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (1996) yang diacu dalam Primayuda (2002) adalah sebagai berikut:

- 1) Keluarga Pra Sejahtera (PS), yaitu keluarga yang belum dapat memenuhi kebutuhan pokoknya secara minimal serta kebutuhan pangan, sandang, papan dan kesehatan.
- 2) Keluarga Sejahtera Tahap-1 (S-1), adalah keluarga yang telah dapat memenuhi kebutuhan dasarnya, akan tetapi belum dapat memenuhi keseluruhan kebutuhan sosial psikologisnya seperti pendidikan, Keluarga Berencana (KB), interaksi dalam keluarga, lingkungan, tempat tinggal serta kebutuhan transportasi.
- 3) Keluarga Sejahtera Tahap-2 (S-2), adalah keluarga yang telah dapat memenuhi kebutuhan dasar dan juga telah dapat memenuhi keseluruhan kebutuhan pengembangannya seperti menabung dan memperoleh informasi.
- 4) Keluarga Sejahtera Tahap-3 (S-3), adalah keluarga yang telah dapat memenuhi kebutuhan dasar, psikologis dan pengembangannya akan tetapi belum dapat memberikan sumbangan untuk masyarakat, berperan secara aktif dimasyarakat dengan menjadi pengurus lembaga kemasyarakatan atau yayasan sosial, keagamaan, kesenian, olah raga, pendidikan dan sebagainya.
- 5) Keluarga Sejahtera Tahap-3 plus (S-3<sup>+</sup>), yaitu keluarga yang telah dapat memenuhi seluruh kebutuhannya baik yang bersifat dasar, sosial psikologis, maupun yang bersifat pengembangan serta telah pula memberikan sumbangan yang nyata dan berkelanjutan bagi masyarakat.

Kusnadi (2002), perangkap kemiskinan yang melanda kehidupan nelayan disebabkan oleh faktor-faktor yang kompleks. Faktor-faktor tersebut tidak hanya berkaitan dengan fluktuasi musim-musim ikan, keterbatasan sumber daya manusia, modal serta akses, jaringan perdagangan ikan yang eksploitatif terhadap nelayan sebagai produsen, tetapi juga disebabkan oleh dampak negatif modernisasi perikanan yang mendorong terjadinya pengurasan sumberdaya laut secara berlebihan. Hasil-hasil studi tentang tingkat kesejahteraan hidup dikalangan masyarakat nelayan, telah menunjukkan bahwa kemiskinan dan kesenjangan sosial-ekonomi atau ketimpangan pendapatan merupakan persoalan krusial yang dihadapi nelayan dan tidak mudah untuk diatasi.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis dan Sumber Data**

Data adalah keterangan yang diperlukan dalam penelitian atau dengan kata lain sebagai bahan informasi mengenai variabel-variabel yang akan diteliti. Untuk memperoleh data atau keterangan yang ada hubungan dengan penelitian ini maka digunakan data primer serta sekunder.

Berdasarkan sumbernya, data terbagi atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari sumber-sumber asli melalui metode koesioner/angket dan wawancara langsung tanpa perantara. Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari instansi yang relevan antara lain; BPS Sulawesi Utara.

### **Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data salah satu metode atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh keterangan yang benar dan dapat dipertanggungjawabkan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

### **Metode Angket (Koesioner)**

Angket/Kuesioner adalah instrumen penelitian yang berupa daftar pertanyaan untuk memperoleh keterangan dari sejumlah responden (sumber yang diambil datanya melalui angket). Angket atau kuesioner dapat disebut sebagai wawancara tertulis, karena isi kuesioner merupakan satu rangkaian pertanyaan tertulis yang ditujukan kepada responden dan diisi sendiri oleh responden.

Dalam penyusunan koesioner ini peneliti menggunakan metode likert scale (skala likert). Skala likert/likert scale adalah skala respon psikometri terutama digunakan dalam koesioner untuk mendapatkan preferensi responden atas sebuah pernyataan atau serangkaian laporan. Setelah peneliti menyelesaikan definisi operasional variabel maka langkah selanjutnya menyusun item-item. Sebuah skala menjadi penting untuk mengukur derajat pendapat dan data kuantitatif berarti analisis relatif mudah dilakukan.

Prinsip pengukuran sikap yaitu meminta orang untuk menanggapi serangkaian tentang suatu topik, sejauh mana mereka setuju dengan memasuki komponen kognitif dan afektif. Skala likert adalah teknik skala non-komparatif dan unidimensional yaitu hanya mengukur sifat tunggal. Responden dipaksa menunjukkan tingkat kesepakatan atas sebuah pernyataan menggunakan skala ordinal.

Ukuran ini tidak mengandung nilai absolute terhadap objek, tetapi hanya memberikan ukuran (*ranking*) jawaban dari responden yang diberi skor tertentu. Model skala ini dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 1. Skala Pengukuran Variabel

Skala Pengukuran	Nilai
Sangat Berpengaruh	5
Berpengaruh	4
Biasa	3
Tidak Berpengaruh	2
Sangat Tidak Berpengaruh	1

**Metode Dokumentasi**

Metode dokumentasi yaitu pengumpulan data dimana peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, jurnal-jurnal, artikel dan lain sebagainya. Metode ini digunakan untuk mengetahui perkembangan harga BBM.

**Populasi Dan Sampel Penelitian**

Populasi penelitian ialah jumlah keseluruhan dari unit analisa yang ciri-cirinya akan diduga. Populasi dalam penelitian ini yaitu nelayan di kota Manado

Pengambilan sampel dilakukan dengan *nonprobability sampling*, dimana setiap anggota populasi tidak memiliki peluang yang sama untuk dijadikan anggota sampel. Teknik pengambilan ini dilakukan secara *accidental sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan faktor spontanitas. Dalam hal ini siapa saja sopir angkot yang ditemui di jalan, maka orang tersebut akan dijadikan sampel (responden).

Responden penelitian ini berjumlah 50 orang mengacu pada konsep teorema batas sentral yang menyatakan bahwa sampel yang besar ( $n \geq 30$ ) akan menyebar secara normal dan pertimbangan bahwa uji rata-rata sampel berjumlah minimal 30 orang. (Setiadi dalam Taufik, 2004)

**Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

Variabel adalah subyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Suharsimi Arikuto, 1998:33). Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Kenaikan harga BBM.**

Harga indeks pasar dunia untuk gasoline dan gasoil dan nilai kurs dolar Amerika terhadap rupiah mengalami peningkatan signifikan selama periode akhir januari hingga maret 2015 sehingga akan berpengaruh pada pergerakan harga BBM. Berdasarkan data pertamina, pada periode tersebut harga indeks pasar dunia untuk premium telah meningkat sebesar 13%, peningkatan tersebut menjadi lebih besar dengan memperhatikan faktor nilai kurs dollar terhadap rupiah yang juga mengalami peningkatan sebesar 3,4%. Sehingga ketika dirupiahkan, harga indeks pasar dunia untuk premium telah meningkat sebesar 17% kenaikan ini tentu saja akan berdampak terhadap harga jenis BBM tersebut. Untuk itu memang dibutuhkan penyesuaian harga premium yang berlaku saat ini. (VP for corporate communication pertamina Wianda Puspongoro 27/3).

**Perubahan Cuaca**

Adalah seberapa besar perubahan cuaca yang terjadi terhadap kinerja nelayan, serta jumlah tangkapan yang nantinya akan berdampak pada pendapatan.

**Pendapatan**

Adalah jumlah pendapatan nelayan rata-rata setiap bulannya

**Model Analisis**

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi berganda. Model ini digunakan untuk melihat pengaruh Kenaikan Harga BBM terhadap Pendapatan Nelayan. Seluruh perhitungan dalam pengolahan dan analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan model analisis regresi variabel independen terhadap variabel dependen. Ada dua persamaan regresi, persamaan regresi adalah:

$$Y_j = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e \dots \dots \dots (1)$$

dimana :

$Y_1$  = Pendapatan Nelayan  
 $X_1$  = Kenaikan Harga BBM  
 $X_2$  = Perubahan Iklim  
 $a$  = Kostanta  
 $\beta_1$  = koefisien regresi  
 $e$  = standart eror

**Uji Keesuaian (Test of Goodness of fit)**

Uji Signifikansi Parameter Individu (Uji Statistik t)

Nilai t hitung digunakan untuk menguji apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel tergantung atau tidak. Suatu variabel akan memiliki pengaruh yang berarti jika nilai t hitung variabel tersebut lebih besar dibandingkan dengan nilai t tabel.(Suliyanto.2011)

Untuk menghitung nilai t hitung digunakan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{\beta_i}{Se(\beta_i)} \dots\dots\dots(2)$$

$$t_{tabel} = n-k-1 \dots\dots\dots(3)$$

Dimana :

$\beta_1$  = koefisien regresi variabel independen ke-i  
 $Se$  = standar eror dari vaiabel independen ke-i  
 $N$  = jumlah data  
 $K$  = jumlah variable

Dalam pengujian ini mula-mula ditentukan hipotesis nol atau *null hypotesis* ( $H_0$ ) yang menyatakan bahwa masing-masing variabel penjelas tidak berpengaruh terhadap variabel yang dijelaskan secara individu.Kemudian  $H_A$  yang menyatakan bahwa masing-masing variabel penjelas mempunyai pengaruh terhadap variabel yang menjelaskan secara individu.

Hipotesis yang diuji pada uji statistik t adalah sebagai berikut :

Kenaikan BBM – Pendapatan Nelayan

$H_0 : \beta_1 = 0$  kenaikan harga BBM tidak ada pengaruh terhadap pendapatan nelayan di kota manado

$H_1 : \beta_1 \neq 0$  ada pengaruh positif antara kenaikan harga BBM dengan pendapatan nelayan di kota manado

**Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)**

Nilai F hitung digunakan untuk menguji ketepatan model (*goodness of fit*). Uji F ini juga sering disebut sebagai uji simultan, untuk menguji apakah variabel bebas yang digunakan dalam model mampu menjelaskan perubahan nilai variabel tergantung atau tidak. Untuk menyimpulkan model masuk dalam kategori cocok (*fit*) atau tidak, kita harus membandingkan nilai F hitung dengan nilai F tabel dengan derajat kebebasan: df:  $\alpha$ , (k-1), (n-k). Nilai Fhitung dapat diperoleh dengan rumus : (Suliyanto.2011)

Rumus nilai F hitung :

$$F = \frac{R^2/k-1}{(1-R^2)/(n-k)} \dots\dots\dots(4)$$

Dimana : F= Nilai F hitung  
 $R^2$  = Koefisien determinasi  
 $N$  = Jumlah observasi  
 $K$  = Jumlah variable

Untuk mengetahui apakah semua variabel penjelas yang di gunakan dalam model regresi secara serentak atau bersama-sama berpengaruh terhadap variabel yang dijelaskan, digunakan uji statistik F, hipotesis yang digunakan adalah :

$H_0 : \beta_i = 0$  semua variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel bebas secara bersama-sama

$H_1 : \beta_i \neq 0$  semua variabel atau minimal salah satu variabel berpengaruh terhadap variabel terikat secara bersama-sama

*Ket : Dimana  $\beta_i$  terdiri dari  $\beta_1, \beta_2, \beta_3$*

**Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi dari variabel terikat. Nilai koefisien determinasi diperoleh dengan menggunakan formula :

$$R^2 = 1 - \frac{\sum e_i^2}{\sum y_i^2} \dots\dots\dots(5)$$

Nilai koefisien determinasi berada diantara nol dan satu ( $0 < R^2 < 1$ ). Nilai  $R^2$  yang kecil atau mendekati nol berarti kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat sangat terbatas. Sebaliknya nilai  $R^2$  yang mendekati satu berarti variabel bebas memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel terikat.

**Uji Asumsi Klasik**

**Uji Heteroskedastisitas**

Salah satu asumsi pokok dalam model regresi linear klasik adalah bahwa varian setiap *disturbance term* yang dibatasi oleh nilai tertentu mengenai variabel-variabel bebas adalah berbentuk suatu nilai konstan yang sama dengan  $\sigma^2$ . Inilah yang disebut asumsi *heteroskedasticity* atau varian yang sama.

Dalam heteroskedastisitas menunjukkan *disturbance* yang dapat ditunjukkan dengan adanya *conditional variance*  $Y_i$  bertambah pada waktu  $X$  bertambah. Dapat dikatakan bahwa heteroskedastisitas menyebabkan penaksiran koefisien-koefisien regresi menjadi tidak efisien. Hasil taksiran dapat menjadi kurang dari semestinya, melebihi dari semestinya dan menyesatkan.

Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala heteroskedastisitas maka dapat dilakukan dengan menggunakan *White Test*. Pengujian ini dilakukan dengan cara melihat probabilitas *Obs\*R-squared*. Apabila nilai probabilitas *Obs\*R-squared* lebih besar dari taraf nyata tertentu maka persamaan tersebut tidak mengandung gejala heteroskedastisitas, begitu juga sebaliknya.

**Uji Autokorelasi**

Autokorelasi adalah korelasi (hubungan) yang terjadi diantara anggota-anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu (seperti pada data runtun waktu atau *time series* data) atau yang tersusun dalam rangkaian ruang (seperti pada data silang waktu atau *cross-sectional* data). (Sumodiningrat.2007)

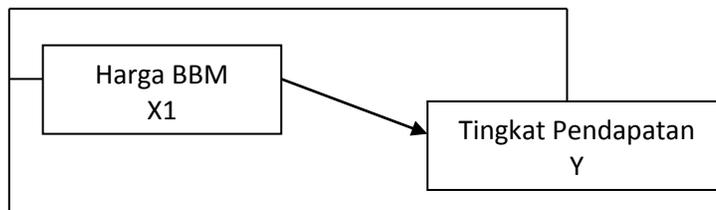
Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi lainnya. Bila asumsi ini tidak dipenuhi maka dalam hal ini uji t dan uji F tidak lagi menjadi valid dan kurang kuat karena selang keyakinan akan semakin lebar. Autokorelasi mengakibatkan koefisien regresi yang dihasilkan tidak efisien sehingga menjadi tidak dapat dilakukan.

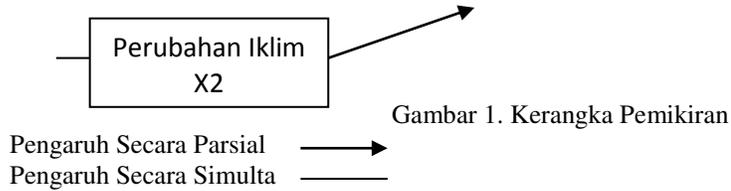
Pada penelitian ini digunakan uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM-Test* untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala autokorelasi. Apabila nilai Probabilitas *Obs\*R-squared* lebih besar dari taraf nyata tertentu (yang digunakan), maka persamaan ini dinyatakan tidak mengalami autokorelasi. Apabila nilai *Obs\*R-squared* yang diperoleh lebih kecil dari pada taraf nyata tertentu maka persamaan tersebut mengandung autokorelasi (Suliyanto.2011)

**Uji Multikolinearitas**

Multikolinearitas adalah situasi adanya korelasi variabel-variabel independen di antara satu dengan lainnya. Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen.

Dalam penelitian ini, uji multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan kaidah “auxiliary regression”. Penggunaan kaidah ini dilakukan dengan cara meregres masing-masing variabel independen dengan variabel independen yang lain. Apabila hasil dari proses meregres masing-masing variabel independen dengan variabel independen yang lain tersebut menunjukkan adanya nilai  $R^2$  yang lebih rendah dari  $R^2$  model utama, maka dapat disimpulkan tidak terjadi multikolineritas antar variabel independen





## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian mengenai dampak kenaikan harga bahan bakar minyak, dan perubahan cuaca terhadap pendapatan nelayan mendapati hasil sebagai berikut

### Pengujian Asumsi klasik

Untuk memperoleh hasil regresi berganda yang baik maka terlebih dahulu digunakan uji asumsi klasik, untuk menguji variable Harga BBM (X1) Perubahan Cuaca (X2) dan Pendapatan Nelayan (Y) yang akan diteliti.

### Multikolerasi

Tabel 2. multikorelasi

Correlations		Collinearity Statistics	
Partial	Part	Tolerance	VIF
.635	.503	.950	1.053
.619	.482	.950	1.053

a. Dependent Variable:                      Coefficients (a)

Sumber data : Pengolahan Data 2015

Dilihat dari tabel 4.1 Coefficients nilai VIF pada Output menunjukkan keberadaan *multikolinearitas*.

Bila VIF < 10,00 maka tidak terjadi gejala Multikolerasi

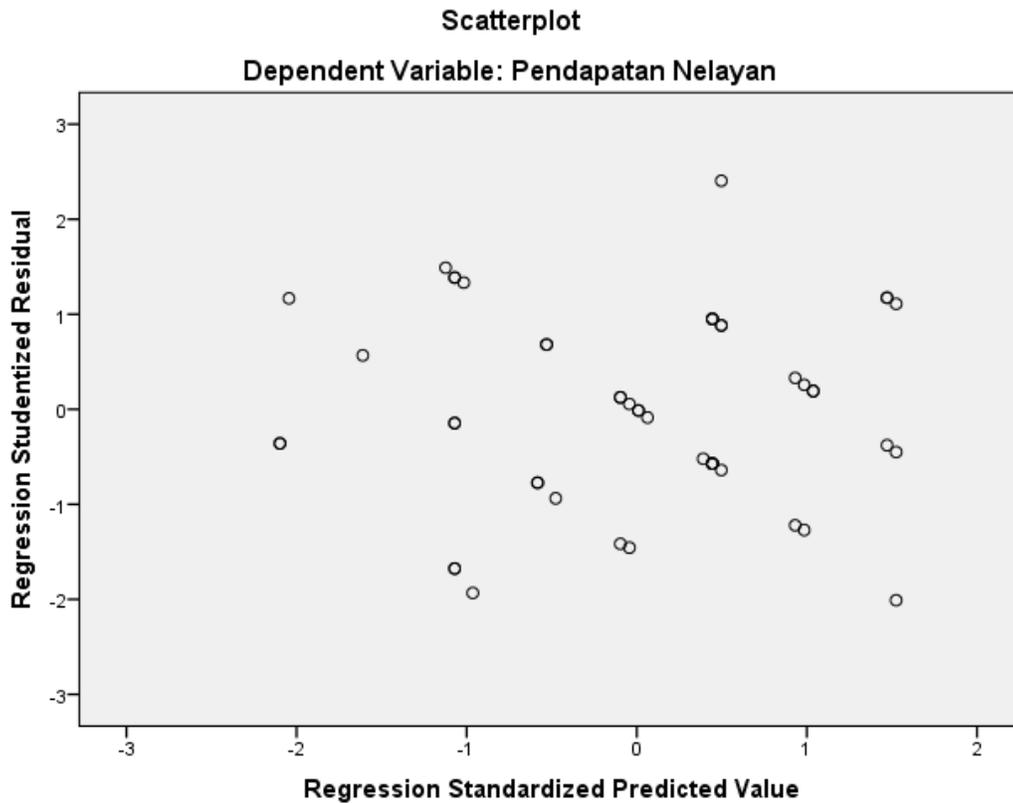
Bila VIF > 10,00 maka terjadi gejala Multikolerasi

Dengan Hasil :

Nilai Tolerance	: X1 Harga BBM	= 0,950
	: X2 Perubahan Cuaca	= 0,950
Nilai VIF	: X1 Harga BBM	= 1,053
	: X2 Perubahan Cuaca	= 1,053

### Diagram Uji Heterokedasitas

Gambar 2 Kurva Uji Heterokedastisitas hasil Model Penelitian



Dari diagram diatas tersebut terlihat bahwa penyebaran residual tidak teratur. Hal tersebut terlihat pada plot yang terpancar dan tidak membentuk pola tertentu. Dengan hasil demikian, kesimpulan yang biasa diambil adalah bahwa tidak terjadi gejala homokedastisitas atau persamaan regresi memenuhi asumsi heterokedastisitas.

### Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan korelasi antara anggota observasi yang disusun menurut waktu atau tempat. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi autokorelasi. Menurut Singgih Santoso (2004 :219) untuk mengetahui adanya autokorelasi digunakan uji Durbin Watson (DW test). Model regresi dikatakan tidak terdapat korelasi apabila nilai Durbin Watson berkisar 1,55 sampai 2,46 (untuk  $N < 15$ )

Tabel 3 Uji Aotukorelasi

Model	Change Statistics					F Durbin-Watson
	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. Change	
1	.609	39.219	2	47 <sup>a</sup>	.000	1.639

a. Predictors: (Constant), Harga BBM, Perubahan Cuaca Model Summary (b)

b. Dependent Variable: Pendapatan Nelayan

Sumber data : Pengolahan Data 2015

Pada analisis regresi terlihat bahwa nilai DW 1,639 dan nilai DL 0.174 , dan DU 3,149.  $DL < DW < DU$  yakni 0.174 DL, 1,639 DW, 3,149 DU. DW berada pada antara DL dan DU dan berada pada titik keraguan. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat gejala autokorelasi yang lemah.

#### 4.2.2.1 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Berdasarkan hasil uji regresi didapati hasil sebagai berikut.

Tabel 4 Uji R Square

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted Square	R Std. Error of the Estimate	Change Statistics		
					R Square Change	F Change	df1
1	.791 <sup>a</sup>	.625	.609	.22272	.625	39.219	2

a. Predictors: (Constant), Harga BBM, Cuaca

b. Dependent Variable: Pendapatan Nelayan

Dalam melihat pengaruh Variabel Independen Exogenous harga bbm dan perubahan cuaca secara bersama-sama terhadap variabel Dependen Endogenous pendapatan nelayan dapat dilihat pada Tabel 4.3 Model Summary diatas, pada nilai R square. Besarnya R square (R<sup>2</sup>) pada tabel dibawah ini adalah 0,609. Angka tersebut mempunyai makna Besarnya pengaruh Variabel independen exogenous belanja tidak langsung dan belanja langsung terhadap variabel dependen endogenous sub-sektor transportasi secara gabungan. Dalam menghitung Koefisien Determinasi (KD) dapat diketahui dengan rumus :

$$KD = R^2 \times 100\%$$

$$KD = 0,609 \times 100\%$$

$$KD = 60,9 \%$$

Besarnya pengaruh Variabel Independen harga bbm dan perubahan cuaca terhadap Variabel Dependen pendapatan nelayan secara gabungan adalah 60,9 %. Dan pengaruh diluar model dapat di hitung dengan :

$$e = 1 - R^2$$

$$e = 1 - 0,609$$

$$e = 0,391 \times 100\%$$

$$e = 39,1\%$$

Yang berarti 39,1% besarnya faktor lain yang mempengaruhi diluar model yang di teliti. Artinya besarnya pengaruh variabel independen harga bbm dan perubahan cuaca terhadap variabel dependen pendapatan nelayan adalah sebesar 60,9 %, sedangkan pengaruh sebesar 39,1 % disebabkan oleh variabel di luar model yang di teliti.

Tabel 5 Uji Coeficient Beta  
Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.514	.397		1.293	.202
	Cuaca	.412	.073	.516	5.635	.000
	Harga BBM	.457	.085	.495	5.400	.000

### Pengaruh Variabel Independen Harga Bbm Terhadap Pendapatan Nelayan

Untuk melihat apakah ada Pengaruh Linier Variabel Independen Exogenous harga bbm terhadap Variabel Dependen Endogenous Pendapatan Nelayan. Dapat dilihat pada tabel 4.4 Coefficients(a).

Menentukan besarnya taraf Signifikan sebesar 0,05 dan Degree of Freedom  $DF = n - (K+1)$  atau  $DF = 50 - (2+1) = 47$ . Dari ketentuan tersebut diperoleh t tabel sebesar 4,837 (untuk uji dua arah).

Dalam perhitungan SPSS yang tertera pada tabel Coefficients di atas dimana tabel t adalah untuk menunjukkan bahwa adanya Pengaruh linier antara Variabel Independen harga bbm terhadap Variabel Dependen pendapatan nelayan ialah 5.400.

Menghitung besarnya angka t tabel / nilai kritis dengan ketentuan sebagai berikut:

Pengujian Hipotesis t kriterianya sebagai berikut :

1. Jika t hitung > t tabel, maka H<sub>0</sub> ditolak, dan H<sub>1</sub> diterima

2. Jika t hitung < t tabel, maka H<sub>0</sub> diterima, dan H<sub>1</sub> ditolak

Dimana dalam melihat pengaruh signifikan atau tidak Kriterianya adalah sebagai berikut :

1. Jika Signifikan < 0,05 maka berpengaruh signifikan
2. Jika Signifikan > 0,05 maka tidak ada pengaruh signifikan

Hasil dari perhitungan dengan SPSS menunjukkan angka t hitung sebesar -5.400 > t tabel sebesar 4,837. Dengan demikian keputusannya ialah H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima. Artinya ada pengaruh linear antara variable independen harga bbm terhadap variable independen pendapatan nelayan.

Besarnya pengaruh Variabel Independen Exogenous belanja langsung terhadap Variabel Dependen sub-sektor transportasi diketahui dari nilai Koefisien Beta (dalam kolom Standardized Coefficients Beta) ialah 0,495 Signifikan karena nilai signifikansi / probabilitas hasil yang tertera pada kolom Sig ,000 < 0,05.

### **Pengaruh Variabel Independen Exogenous Perubahan Cuaca Terhadap Variabel Dependen Endogenous Pendapatan nelayan.**

Untuk melihat apakah ada Pengaruh Linier Variabel Independen Exogenous perubahan cuaca terhadap Variabel Dependen Endogenous Pendapatan Nelayan. Dapat dilihat pada tabel 4.4 Coefficients(a).

Menentukan besarnya taraf Signifikan sebesar 0,05 dan Degree of Freedom  $DF = n - (K+1)$  atau  $DF = 50 - (2+1) = 47$ . Dari ketentuan tersebut diperoleh t tabel sebesar 4,837 (untuk uji dua arah).

Dalam perhitungan SPSS yang tertera pada tabel Coefficients di atas dimana tabel t adalah untuk menunjukkan bahwa adanya Pengaruh linier antara Variabel Independen harga bbm terhadap Variabel Dependen pendapatan nelayan ialah 5.635.

Menghitung besarnya angka t tabel / nilai kritis dengan ketentuan sebagai berikut:

Pengujian Hipotesis t kriterianya sebagai berikut :

1. Jika t hitung > t tabel, maka H<sub>0</sub> ditolak, dan H<sub>1</sub> diterima
2. Jika t hitung < t tabel, maka H<sub>0</sub> diterima, dan H<sub>1</sub> ditolak

Dimana dalam melihat pengaruh signifikan atau tidak Kriterianya adalah sebagai berikut :

1. Jika Signifikan < 0,05 maka berpengaruh signifikan
2. Jika Signifikan > 0,05 maka tidak ada pengaruh signifikan

Hasil dari perhitungan dengan SPSS menunjukkan angka t hitung sebesar -5.400 > t tabel sebesar 4,837. Dengan demikian keputusannya ialah H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima. Artinya ada pengaruh linear antara variable independen perubahan cuaca terhadap variable independen pendapatan nelayan.

Besarnya pengaruh Variabel Independen Exogenous belanja langsung terhadap Variabel Dependen sub-sektor transportasi diketahui dari nilai Koefisien Beta (dalam kolom Standardized Coefficients Beta) ialah 0,516 Signifikan karena nilai signifikansi / probabilitas hasil yang tertera pada kolom Sig ,000 < 0,05.

### **Melihat Kelayakan Model Regresi**

Untuk mengetahui model regresi yang telah dibuat sudah benar adalah dengan menggunakan pengujian dengan dua cara, yaitu Pertama menggunakan nilai F pada tabel keluaran ANOVA, dan Kedua dengan cara menggunakan nilai Probabilitas /nilai Sig pada tabel 4.6 keluaran ANOVA.

Tabel 6 Kelayakan Model Regresi  
ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.891	2	1.945	39.219	.000 <sup>b</sup>
	Residual	2.331	47	.050		
	Total	6.222	49			

a. Dependent Variable: Pendapatan Nelayan

b. Predictors: (Constant), Harga BBM, Cuaca

Sumber Data : Pengolahan Data 2015

Menghitung nilai F tabel dengan Ketentuan besar nilai taraf Signifikansi sebesar 0,05 dan Nilai Degree Of Freedom dengan ketentuan Numerator / Vektor 1 : Jumlah Variabel - 1 atau  $3 - 1 = 2$ , dan dumerator / Vektor 2 : jumlah kasus-jumlah variabel atau  $9 - 3 = 6$ . Dengan ketentuan tersebut diperoleh angka F tabel sebesar 6.942 Dengan kriteria pengambilan keputusan hasil pengujian hipotesis

Jika F hitung > F tabel, maka H<sub>0</sub> ditolak, H<sub>1</sub> diterima.

Jika F hitung < F tabel, maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak.

Hasil uji hipotesis adalah :

Hasil perhitungan dengan SPSS didapatkan angka F hitung sebesar 39.219 > F tabel sebesar 6,942. Dengan demikian H<sub>0</sub> ditolak, dan H<sub>1</sub> diterima. Artinya ada hubungan linier antara Variabel Independen Eksogenus Harga BBM dan Perubahan Cuaca dengan Variabel Dependen Endogenus Pendapatan Nelayan. Dengan nilai Sig 0,00 Kesimpulan adalah model regresi di atas sudah layak dan benar.

### **Pembahasan**

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap tingkat pengaruh yang diberikan perubahan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) dan Perubahan Cuaca terhadap pendapatan nelayan. Didapatkan hasil bahwa kedua factor independen yang ditentukan sebelumnya masing-masing memberikan efek yang signifikan terhadap tingkat pendapatan nelayan baik secara parsial melalui hasil uji T maupun secara bersama-sama melalui uji R square yang menunjukkan angka 60,9 %. Hal ini tentu memberikan masukan bahwa kenaikan harga BBM dan perubahan cuaca yang terjadi memberikan efek yang sangat signifikan terhadap pendapatan nelayan. Hal ini tentu tidak lepas dari peranan pemerintah sebagai pemegang kekuasaan dan pembuat kebijakan harga bisa lebih memberi perhatian lebih terhadap permasalahan ini, selain dari pola perubahan cuaca yang tentunya tidak bisa dikontrol oleh pemerintah namun peran serta pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan nelayan dapat dilihat dari peran aktif dalam menjaga harga maupun ketersediaan pasokan BBM bagi masyarakat pesisir. Hal ini bagi masyarakat kota Manado khususnya masyarakat bitung karangria kecamatan tuminting daerah tempat penelitian ini dilakukan, tentu akan sangat membantu apabila factor-faktor pendukung bagi mereka mencari nafkah dapat dijangkau dengan mudah.

### **PENUTUP**

#### **Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti mendapatkan hasil bahwa kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM) serta perubahan cuaca yang terjadi mempunyai pengaruh yang sangat signifikan terhadap jumlah pendapatan yang diterima oleh nelayan kota Manado atau lebih spesifik nekayan di kelurahan bitung karangria kecamatan tuminting, untuk itu peran aktif pemerintah dalam mengontrol kenaikan harga minyak sangat dibutuhkan disamping tentunya perubahan cuaca yang terjadi yang merupakan faktor lingkungan tidak bisa dikontrol. Apalagi dalam penelitian ini didapatkan hasil 60,9 persen factor pendapatan dipengaruhi oleh kedua variable independen yang dipilih sedangkan sisanya dipengaruhi oleh factor lain.

#### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pengaruh harga Bahan Bakar Minyak (BBM) dan Perubahan Cuaca terhadap pendapatan nelayan penulis coba memberikan saran Peran aktif Pemerintah sebagai pemegang kekuasaan dan pembuat kebijakan perlu untuk memberi perhatian lebih dalam menangani masalah kenaikan harga Bahan Bakar Minyak (BBM), karena kenaikan yang terjadi member pengaruh yang amat signifikan terhadap pendapatan nelayan di kota Manado. Ketersediaan pasokan BBM serta kemudahan akses untuk mendapatkannya perlu untuk mendapat perhatian lebih dari pemerintah sebagai lembaga yang mengatur pembagian serta distribusi BBM yang ada.

### **Daftar Pustaka**

Arikunto, Suharsimi (1998), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, PT.Rineka Cipta, Jakarta

Anis Wahyuningsih, (2003). *Tingkat Kepuasan Konsumen Berdasarkan Kualitas Pelayanan Pada RSU Kanupateri Karanganyar*. (SKRIPSI), Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Amir, M. Taufiq.2004. *Manajemen Ritel: Panduan Lengkap Pengelolaan Toko Modern*. Jakarta: Penerbit PM

Alpharesy, Agam. 2011. *Analisis Pendapatan dan Pola Pengeluaran Rumah Tangga Nelayan Buruh di Wilayah Pesisir Kampak Kabupaten Bangka Barat Provinsi Kepulauan Bangka Belitung*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNPAD, Bandung.

- Adisaputro, Gunawan dan Yunita Anggarini. 2007. *Anggaran Bisnis Analisis, Perencanaan, dan Pengendalian Laba*, UPP STIM YKPN, Yogyakarta.
- Agoes, Kusnadi, Chandar. (2003). *Teori dan Manajemen Stres*. Malang:Taroda
- Bambang Riyanto. (2008). *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yogyakarta: Penerbit GPFE
- Gunawan Sumodiningrat. 2007. *Kajian Ringkas Tentang Pembangunan Manusia Indonesia*, Jakarta: Kompas
- Hendar dan Kusnadi. 2002. *Ekonomi Koperasi*. Jakarta: Lembaga Penerbit FE-UI
- Hidayat, N., M. C. Padaga dan S. Suhartini, 2006. *Mikrobiologi Industri*. Andi, Yogyakarta.
- Imron, Masyuri. 2003. *Pemberdayaan Masyarakat Nelayan*. Media Pressindo: Yogyakarta.
- Martosubroto, P., Naamin dan B. A. Malik. 1991. *Potensi dan Penyebaran Sumber Daya Ikan Laut di Perairan Indonesia*. Direktorat Jendral Perikanan Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan - P3O LIPI. Jakarta.
- Moleong, Lexy J. 2013. *Metodologi Penelitian Kualitatif, Edisi Revisi*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Nontji, A. 1993. *Laut Nusantara*. Penerbit Djambatan. Jakarta.
- Payman, Simanjuntak (1985). *Produktivitas Dan Tenaga Kerja Indonesia*. Jakarta : FEUI.
- Primayuda, 2002. *Analisis Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Buruh Nelayan dan Pariwisata di Pantai Sendang Biru Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur (Skripsi)*. Program Studi Manajemen Bisnis dan Ekonomi Perikanan Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Suliyanto. 2011. *Ekonometrika Terapan: Teori dan Aplikasi dengan SPSS*. Yogyakarta: ANDI.
- Sastrawijaya, A. T., 2000. *Pencemaran Lingkungan*. Rineka Cipta, Jakarta
- Sumpeno, Wahyudin. 2011. *Perencanaan Desa Terpadu. Edisi Kedua. Reinforcement Action and Development*. Banda Aceh.
- Satria. 2002. *Pengantar Sosiologi Masyarakat Pesisir*. Jakarta: Cidesindo.
- Sugiyono, 2009, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung : Alfabeta
- Sigit Winarno, Sujana Ismaya. (2003). *Kamus Besar Ekonomi*. Bandung : Pustaka Grafika
- Sudjana. 1992. *Metode Statistika. Edisi kelima*. Bandung : Tarsito
- Sasongko, Noer dan Nila Wulandari. 2006. *Pengaruh EVA dan Rasio-rasio Profitabilitas terhadap Harga Saham Perusahaan Manufaktur di BEJ*. *Empirika*, Vol.19 No.1, Juni, hal 64-80
- Sujarno. 2008. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan Di Kabupaten Langkat. Sekolah Pasca Sarjana. Tesis. Universitas Sumatera Utara. Medan*
- Sajogyo, T. 1997. *Garis Kemiskinan dan Kebutuhan Minimum Pangan*. LPSBIPB. Bogor. 299 hlm
- Sastrawijaya, A.T. 2002. *Pencemaran Lingkungan , Rineka Cipta, Jakarta*
- Tarigan, Antonius. 2000. *Implementasi Kebijakan Jaring Pengaman Sosial: Studi Kasus Program Pengembangan Kecamatan di Kabupaten Dati II Lebak, Jawa Barat, Tesis Magister Administrasi Publik UGM, Yogyakarta*

UU No. 16 tahun 1994 tentang Ketentuan Pokok Kesejahteraan Sosial

*(<http://ekonomi.inilah.com/read/detail/1969507/ri-punya-potensi-besar-sektor-kelautan-perikanan#.Uk2KKj87SLQ>)*