

**LAPORAN TAHUNAN
PENELITIAN FUNDAMENTAL**



**PENGEMBANGAN MODEL EKONOMI RUMAH
TANGGA NELAYAN TRADISIONAL DI WILAYAH
PESISIR PANTAI BARAT KABUPATEN BARRU**

(Tahun ke-1 dari Rencana 2 Tahun)

Oleh :

Dr. Abd. Rahim, S.P., M.Si/ NIDN : 0012127302
Prof. Dr. H. Andi Munarfah, M.S./ NIDN : 0025115404
Dr. Anwar Ramli, S.E., M.Si/ NIDN : 0031126001

Dibiayai oleh DIPA Universitas Negeri Makassar
Nomor : 023.04.2.415222/2013, Tanggal 5 Desember 2012 sesuai
Keputusan Rektor Universitas Negeri Makassar Nomor :
468/UN36/PL/2013 tanggal 6 Maret 2013

UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR

Oktober, 2013

**HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN FUNDAMENTAL**

Judul Kegiatan : Pengembangan Model Ekonomi Rumah Tangga Nelayan Tradisional Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru

Kode/Nama Rumpun Ilmu : IR3 / Ekonomi Pertanian

Kerus Peneliti

A. Nama Lengkap : Dr. ABD. RAHIM S.P., M.Si.
 B. NIDN : 0012127302
 C. Jabatan Fungsional : Lektor
 D. Program Studi : Pendidikan Ekonomi
 E. Nomor HP : 081524031697
 F. Surel (e-mail) : rahim_sbf73@yahoo.co.id

Anggota Peneliti (1)

A. Nama Lengkap : Prof. Dr. MUNARFAH M.S.
 B. NIDN : 0025115404
 C. Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR

Anggota Peneliti (2)

A. Nama Lengkap : Dr. ANWAR RAMLI S.E., M.Si.
 B. NIDN : 0031126001
 C. Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR

Lama Penelitian Kelembagaan : 2 Tahun

Penelitian Tahun ke : I

Biaya Penelitian Kelembagaan : Rp 100.000.000,00

Biaya Tahun Berjalan

- ditusulkan ke DIKTI	Rp 50.000.000,00
- dana internal PT	Rp 0,00
- dana institusi lain	Rp 0,00
- inkind sebotkan	



Kabupaten Barru, 17 - 10 - 2013,
 Kerus Peneliti,
 (Dr. ABD. RAHIM S.P., M.Si.)
 NIP/NIK 197312122005011001

(Prof. Dr. H. Jufri, M.Pd.)
 NIP/NIK 19591231 1985031016

RINGKASAN

Adanya musim penangkapan/ paceklik maka produksi hasil tangkapan nelayan tradisional (perahu motor tempel dan perahu tanpa motor) wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru akan berpengaruh kepada perubahan (naik/turun) pendapatan usaha tangkap sehingga berdampak pada kesejahteraan rumah tangganya.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi hasil tangkapan dan pendaptan usaha tangkap nelayan tradisional. Tujuan tersebut menggunakan metode analisis regresi berganda dan pengujian asumsi klasik (multikolinearitas dan heterokedastisitas). Berdasarkan dimensi waktunya adalah *cross-section* pada Tahun 2013. Kemudian sampel Responden sebanyak 107 rumah tangga nelayan yang terdiri dari nelayan perahu motor tempel sebanyak 69 dan 38 nelayan perahu tanpa motor. Sampel wilayah adalah seluruh kecamatan yang berbatasan langsung dengan wilayah pesisir pantai Kabupaten Barru sebanyak 5 kecamatan dan 5 kelurahan/desa.

Hasil penelitian menemukan produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel tertinggi terdapat pada Kecamatan Balusu (Kelurahan Takalasi) dan terendah Kecamatan Soppeng Riaja (Kelurahan Lawallwu) pada wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru. Sedangkan nelayan perahu tanpa motor tertinggi terdapat pada Kecamatan Tanete Rilau (Kelurahan Tanete) dan terendah Kecamatan Soppeng Riaja.

Variabel lama melaut, kekuatan mesin tempel, *dummy* perbedaan wilayah Kecamatan Soppeng Riaja berpengaruh positif serta variabel volume bensin, pendidikan formal, dan tanggungan keluarga berpengaruh negatif berpengaruh terhadap perubahan (naik/turun) produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel, sedangkan volume minyak tanah, jumlah alat tangkap, umur nelayan, *dummy* Kecamatan Tanete Rilau dan Kecamatan Barru (Kelurahan Sumpang Binangae) tidak berpengaruh nyata. Lain halnya produksi hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor, ditemukan bahwa jumlah tanggungan keluarga *dummy* Kecamatan Tanete Rilau dan Kecamatan Barru berpengaruh positif serta lama melaut dan umur nelayan berpengaruh negatif terhadap perubahan produksi hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor, sedangkan yang tidak berpengaruh nyata adalah jumlah alat tangkap, pengalaman melaut, pendidikan formal, *dummy* Kecamatan Soppeng Riaja dan Kecamatan Balusu (Kelurahan Takalasi)

Pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor tertinggi terdapat di Kecamatan Balusu dan terendah Kecamatan Tanete Rilau. Sedangkan nelayan perahu tanpa motor pendapatan usaha tangkapnya tertinggi pada Kecamatan Tanete Rilau dan terendah Kecamatan Soppeng Riaja. Kemudian perubahan pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor dipengaruhi secara positif oleh harga minyak tanah, lama melaut, umur nelayan, serta secara negatif oleh harga bensin, pengalaman melaut, dan *dummy* Kecamatan Barru,

sedangkan yang tidak berpengaruh nyata adalah pendidikan formal, tanggungan keluarga, *dummy* Kecamatan Tanete Rilau, Soppeng Riaja, dan Balusu. Selanjutnya pula pengalaman melaut dan *dummy* Kecamatan Tanete Rilau berpengaruh negatif terhadap pendapatan usaha tangkap nelayan perahu tanpa motor, sedangkan yang tidak berpengaruh nyata adalah pendidikan formal, tanggungan keluarga, *dummy* Kecamatan Barru, Soppeng Riaja, dan Balusu

SUMMARY

The fishing season / famine the production of traditional fishermen catch (out board motor boats and without motors) west coast region of Barru will affect the change (up/down) capture income so the impact on the livelihoods of the household.

This study aims to analysis the factors that affect the production of the catch and income of local fishermen fishing effort . The purpose of multiple regression analysis method and the classical assumption test (*multicollinearity* and *heteroscedasticity*). Based on the time dimension is a *cross-section* in the year 2013. Then the sample respondents were 107 households that consist of a fisherman fishing boat outboard motor as much as 69 and 38 fishing boats without motors . Sample the entire district area is directly adjacent to the coastal areas by 5 Barru districts and 5 urban/rural .

The results found that the production of smaller catches out board motor is highest in sub-district Balusu (Takalasi Village) and the lowest sub-district of Soppeng Riaja (Lawallwu Village) on the west coast region Barru. Fishing boats without motors while the highest found in Tanete Rilau District (Tanete Village) and the lowest of Soppeng Riaja District .

Variable of Long at sea, force outboard engines, *dummy* of difference sub-district of Soppeng Riaja positive effect and variable gas volume, formal education, and family dependents negatively influence the change (up/down) production fishermen catch outboard, while the volume of kerosene, the number of fishing gear, old fishermen, *dummy* of sub-district of Tanete Rilau and Barru (Sumpang Binangae Village) had no significant effect. Others as production catches of fishermen boats without motors, found that the number of family dependents *dummy* of Tanete Rilau Sub-District and Barru positive effect and long life of fishermen at sea and negatively affect production changes the catch of fishermen boats without motors, whereas no significant effect was the number of tools fishing, sea experience, formal education, and a *dummy* of Sub-District of Soppeng Riaja and Balusu (Takalasi Village).

Fishermen incomes of fishing boat was highest in the lowest district and sub-district of Balusu and Tanete Rilau. While fishing boats without motors income in Sub Tanete fishing highest of Tanete Rilau Sub-District and the lowest of Soppeng Riaja. Then change income boat fishing fisherman positively influenced by the price of kerosene, long at sea, aged fisherman, as well as negatively by the price of gasoline, the experience at sea , and *dummy* of Sub-District of Barru, whereas no significant effect is formal education, dependents, *dummy* of Tanete Rilau Sub-Districts, Soppeng Riaja, and Balusu. Furthermore the experience of going to sea and *dummy* of Tanete Rilau Sub-District negatively affect

incomes fishermen fishing boats without motors, whereas no significant effect is formal education, dependents, *dummy* of Barru Sub-District, Soppeng Riaja, and Balusu

PRAKATA

Assalamu'alaikum wr. wb.

Segala Puji penulis panjatkan ke hadirat Allah S.W.T karena berkat rahmat dan karunia-Nya dapat menghadirkan hasil penelitian fundamental Tahun 2013 untuk Tahun-1 dari 2 Tahun yang direncanakan berjudul “Model Ekonomi Rumah Tangga Nelayan Tradisional di Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru”. Hasil penelitian ini sesuai untuk dibaca oleh mahasiswa Perguruan Tinggi khususnya jenjang S1 Fakultas Ekonomi Program Studi Ekonomi Pembangunan dan Fakultas Pertanian Program Studi Ekonomi Pertanian, serta jenjang S2 bahkan S3 yang ingin mengambil kajian masalah ekonomi produksi dan keuntungan usaha pertanian khususnya subsektor perikanan tangkap, dan sementara tahap penyelesaian laporan akhir (skripsi, tesis, dan disertasi). Selain itu birokrat dan pelaku ekonomi yang berhubungan dengan masalah ekonomi produksi dan keuntungan usaha tangkap, ataupun pembaca yang akan mempelajari dan menggeluti masalah-masalah ekonomi pada sektor pertanian.

Hasil penelitian ini merupakan model analisis ekonomi rumah tangga nelayan tradisional Tahun-1 berupa produksi hasil tangkapan dan pendapatan usaha tangkap nelayan tradisional. Sedangkan Tahun-2 yang telah direncanakan adalah pendapatan rumah tangga dan pengeluaran untuk konsumsinya. Hal yang baru dalam penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi hasil tangkapan dan pendapatan usaha tangkap nelayan tradisional (perahu motor tempel dan perahu tanpa motor) dengan menggunakan landasan teori fungsi produksi *Cobb-Douglas* dan fungsi keuntungan *Cobb-Douglas* yang

dinormalkan dengan metode analisis ekonometrika berupa *multiple regression*, ketepatan model (*adjusted R²*), pengujian hipotesis (uji F dan t), serta pengujian asumsi klasik (*multicollinearity* dan *heteroscedascity*).

Berdasarkan aspek-aspek tersebut (produksi dan pendapatan) dan maka secara mekanisme digambarkan bahwa produksi hasil tangkapan selalu mengalami fluktuasi karena faktor musim (panen/ paceklik) sehingga berdampak pada perubahan (naik/turun) pendapatan usaha tangkapnya.

Akhirnya dengan selesainya laporan penelitian ini, maka sangat diharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai suatu anugrah bagi penulis dengan harapan pada waktu mendatang laporan ini dapat diperbaiki dan dikembangkan. *Amin yarabbal alamin.*

Makassar, September 2013

Peneliti,

Dr. Abd. Rahim, S.P., M.Si.

Prof. Dr. H. Andi Munarfah, M.S

Dr. Anwar Ramli, S.E., M.Si.

Dosen Fakultas Ekonomi

Universitas Negeri Makassar

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	2
1.2. Permasalahan	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Landasan Teori	7
A. Fungsi Produksi <i>Cobb-Douglas</i>	7
B. Fungsi Keuntungan <i>Cobb-Douglas</i>	8
2.2. Studi Pendahuluan yang Telah Dilaksanakan dan Hasil yang Sudah Dicapai	12
2.3. Hipotesis	13
2.4. <i>Roadmap</i> Penelitian	14
BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	15
3.1. Tujuan Penelitian	15
3.2. Manfaat Penelitian	15

	10
BAB IV. METODE PENELITIAN	16
4.1. Metode Dasar Penelitian	16
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	16
4.3. Macam dan Sumber Data	16
4.4 Teknik Pengumpulan Data	17
4.5. Populasi dan Sampel	17
4.6. Konseptualisasi dan Pengukuran Variabel	19
4.7. Metode Analisis Data	22
4.8. Bagan Alur Penelitian	30
4.9. Luaran Penelitian	33
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	34
5.1. Deskripsi Wilayah Penelitian	34
5.2. Produksi Hasil Tangkapan dan Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Tradisional	39
5.3. Faktor-faktor yang mempengaruhi Produksi Hasil Tangkapan dan Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Tradisional	44
BAB VI. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA	63
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN	64
7.1. Kesimpulan	64
7.2. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
Tabel IV.1.	Jumlah Populasi dan Sampel Responden Rumah Tangga Nelayan radisional Wilayah Pesisir Pantai Barat di Kabupaten Barru	19
Tabel V.1.	Musim Barat dan Timur serta Musim penangkapan wilayah perairan Selat Makassar Pesisir Barat Kabupaten Barru	36
Tabel V.2.	Penduduk dan Kepadatan Penduduk di Kabupaten Barru	38
Tabel V.3.	Rata-rata Produksi Hasil Tangkapan Nelayan Perahu Motor Tempel di Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru	40
Tabel V.4.	Rata-rata Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Perahu Motor Tempel dan Perahu Tanpa Motor di Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru	43
Tabel V.5.	Hasil Uji Mulikolinearitas dengan <i>Varian Inflation</i> <i>Fector (VIF)</i> dan Heterokedastisitas dengan <i>Park Test</i> terhadap Fungsi Produksi Hasil Tangkapan Nelayan Perahu Motor Perahu tanpa Motor di Wilayah Pesisir Pantai Kabupaten Barru	45

Tabel V.6.	Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Produksi Hasil Tangkapan Nelayan Perahu Motor dan Perahu tanpa Motor di Wilayah Pesisir Pantai Kabupaten Barru	47
Tabel V.7.	Hasil Uji Multikolinearitas dengan <i>Varian Inflation Factor (VIF)</i> dan Heterokedastisitas dengan <i>Park Test</i> terhadap Fungsi Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Perahu Motor Perahu tanpa Motor di Wilayah Pesisir Pantai Kabupaten Barru	55
Tabel V.8.	Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Perahu Motor dan Perahu tanpa Motor di Wilayah Pesisir Pantai Kabupaten Barru	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Teks	Halaman
Gambar 1.	Model Ekonomi Rumah Tangga Dalam Peningkatan Kesejahteraan Nelayan Tradisional di Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Teks	Halaman
Lampiran 1.	Instrument Kuisisioner Nelayan Perahu Motor dan Perahu tanpa Motor di Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Baru	71
Lampiran 2.	Personalia Tenaga Peneliti (Ketua dan Anggota Tim Peneliti)	79
Lampiran 3.a.	Output data Fungsi Produksi Hasil Tangkapan Nelayan Perahu Motor Tempel di Kabupaten Barru dan dan Uji <i>Multicollinarity</i> dengan <i>varian inflation factor</i> (VIF)	90
Lampiran 3.b.	Output data Uji <i>Heterocedascity</i> dengan <i>Park Method</i> Fungsi Produksi Hasil Tangkapan Nelayan Perahu Motor Tempel di Kabupaten Barru	92
Lampiran 4.a.	Output data Fungsi Produksi Hasil Tangkapan Nelayan Perahu tanpa Motor di Kabupaten Barru dan dan Uji <i>Multicollinarity</i> dengan VIF	95
Lampiran 4.b.	Output data Uji <i>Heterocedascity</i> dengan <i>Park Method</i> Fungsi Produksi Hasil Tangkapan Nelayan tanpa Perahu Motor Tempel di Kabupaten Barru	97

Lampiran 5.a. Output data Fungsi Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Perahu Motor Tempel di Kabupaten Barru dan dan Uji <i>Multicollinarity</i> dengan VIF	100
Lampiran 5.b. Output data Uji <i>Heterocedascity</i> dengan <i>Park Method</i> Fungsi Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Perahu Motor Tempel di Kabupaten Barru	102
Lampiran 6.a. Output data Fungsi Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Perahu tanpa Motor di Kabupaten Barru dan Uji <i>Multicollinarity</i> dengan VIF	105
Lampiran 6.b. Output data Uji <i>Heterocedascity</i> dengan <i>Park Method</i> Fungsi Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Perahu tanpa Motor di Kabupaten Barru	107
Lampiran 7. Peta Sampel Wilayah (Kabupaten Barru)	109

BAB I. PENDAHULUAN

1.3. Latar Belakang Masalah

Kabupaten Barru berbatasan langsung dengan wilayah pesisir pantai barat Laut Sulawesi sehingga penduduknya sebagian besar bermata pencaharian sebagai nelayan (khususnya nelayan tradisional). Dalam pemenuhan kebutuhan rumah tangga nelayan tradisional diperlukan pendapatan baik dari hasil usaha penangkapan sebagai pekerjaan pokok maupun dari pekerjaan sampingan (non-usaha penangkapan) dari anggota keluarga yang bekerja.

Adanya musim penangkapan dan musim paceklik sebagai fenomena yang selalu terjadi sebagai sumber pendapatan andalan rumah tangga, maka pada gilirannya mempengaruhi pengeluaran (konsumsi) rumah tangga nelayan baik untuk pangan maupun non-pangan juga untuk kebutuhan penangkapan

Nelayan tradisional dicirikan sebagai masyarakat miskin dengan rendahnya kualitas pangan dan pangan yang dikonsumsi, rendahnya tabungan dan investasi serta rendahnya taraf hidup. Menurut Chaerul (1983:46) penduduk dan masyarakat miskin sebagian berada di pedesaan dengan bersumber mata pencaharian utama di sektor pertanian

Salah satu penyebab rendahnya pendapatan rumah tangga nelayan rendahnya pendapatan usaha tangkap dari hasil penangkapan sehingga konsumsi jenis pangan atau non pangan yang dikonsumsi juga berbeda antar nelayan tradisional, yaitu nelayan perahu motor tempel dan nelayan perahu tanpa motor. Kemudian naik-

turunnya produksi dan pendapatan usaha tangkap serta pendapatan dan pengeluaran rumah tangga dipengaruhi oleh variabel-variabel tersebut.

Menurut Undang-undang No. 45 Tahun 2009 bahwa nelayan tradisional merupakan nelayan kecil ukuran kapal perikanan yang dimilikinya paling besar 5 *grosstonase* (GT). Sedangkan Dinas Perikanan dan Kelautan Sulawesi Selatan (2006:7) mengklasifikasikan nelayan tradisional adalah perahu motor tempel (*out board motor*) dan perahu tanpa motor (*nonpowered motor*) serta nelayan modern adalah yang menggunakan kapal motor (*in board motor*).

Nelayan tradisional mempunyai kapasitas kemampuan menangkap sangat rendah hal ini disebabkan oleh peralatan yang sangat sederhana. Menurut Fauzi (2005:145) rendahnya kemampuan armada perikanan menyebabkan terjadinya *illegal fishing* (pencurian ikan) di berbagai perairan Indonesia. Bila kondisi ini tetap berlangsung terus-menerus, maka tingkat pendapatan nelayan akan sulit mengalami peningkatan sehingga berdampak pada pendapatan dan pengeluaran rumah tangga nelayan.

Pendapatan usaha tangkap nelayan sangat berbeda dengan jenis usaha lainnya, seperti pedagang atau bahkan petani. Jika pedagang dapat dikalkulasi keuntungan yang diperolehnya setiap bulannya, begitu pula petani dapat memprediksi hasil panennya, maka tidak demikian dengan nelayan yang kegiatannya penuh dengan ketidakpastian (*uncertainty*) serta bersifat spekulatif dan fluktuatif (Wahyono dkk, 2001:188 dan Kusnadi, 2007:45). Bila dibandingkan dengan petani, pendapatan non

usaha tangkap nelayan kurang bervariasi karena petani memiliki waktu lebih banyak untuk bekerja di luar pertanian (Riptanti, 2005:60).

Menurut Daruhi *cit* Badaruddin (2005:24) tingkat kesejahteraan nelayan pada saat ini masih dibawah sektor lainnya, termasuk subsektor pertanian agraris. Sedangkan menurut Mubyarto dkk (1984:42) tingkat kesejahteraan masyarakat wilayah pesisir umumnya menempati strata yang paling rendah (miskin) dibandingkan dengan masyarakat lainnya di darat. Bahkan termasuk kelompok paling miskin disemua negara dengan atribut "*the poorest of poor*" (termiskin diantara yang miskin) (Nikijuluw, 2002:43). Menurut Sari (2004) *cit* Rahim (2010:5) faktor penyebab utama nelayan miskin dilihat dari pendapatannya. Dengan semakin terbatasnya hasil tangkapan maka pendapatan dan konsumsi rumah tangga nelayan akan menurun pula.

Dari model ini akan terlihat perbedaan baik dari produksi hasil tangkapan, pendapatan (usaha tangkap dan rumah tangga) maupun konsumsi (pangan dan non-pangan, serta kegiatan produksi hasil tangkap) dilakukan oleh nelayan perahu motor maupun nelayan perahu tanpa motor dari variabel-variabel yang mempengaruhinya

1.4. Permasalahan

Adanya musim penangkapan/ paceklik maka Produksi hasil tangkapan nelayan tradisional (perahu motor tempel dan perahu tanpa motor) wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru akan berpengaruh kepada perubahan (naik/turun) pendapatan usaha tangkap sehingga berdampak pada pendapatan dan pengeluaran

rumah tangga nelayan, kemudian dengan sendirinya akan berdampak pula pada kesejahteraannya.

Fenomena-fenomena dan kejadian tersebut merupakan permasalahan yang sering dihadapi dalam kehidupannya, utamanya nelayan tradisional sehingga menghambat pembangunan perikanan. Bila dikaitkan kembali dengan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No.18/Men/2002, maka permasalahan dalam pembangunan perikanan dan kelautan diklasifikasikan ke dalam 2 (dua) tingkatan, yaitu *pertama*, masalah mikro-teknis disebabkan oleh kondisi internal pembangunan perikanan dan kelautan; dan *kedua*, makro-struktural disebabkan kondisi eksternal baik ekonomi, politik, hukum, dan kelembagaan.

Masalah mikro-teknis meliputi: *pertama*, tingkat kemiskinan nelayan merupakan masalah utama bidang kelautan dan perikanan khususnya perikanan tangkap bila dibandingkan profesi lainnya di bidang pertanian. Hal ini terlihat dari kondisi wilayah pesisir identik dengan kekumuhan/ ketertinggalannya; *kedua*, rendahnya produktivitas nelayan yang diakibatkan oleh teknologi penangkapan yang tradisional; *ketiga*, adanya ketimpangan tingkat pemanfaatan stok ikan antara satu kawasan dengan kawasan lain serta kerusakan ekosistem laut (terumbu karang dan hutan mangrove); *keempat*, gejala *overfishing* di beberapa kawasan; *kelima*, masalah kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil seperti minimnya perhatian pembangunan di kawasan ini; *keenam*, rendahnya kemampuan penanganan dan pengolahan hasil perikanan (teknologi pascapanen); dan *ketujuh*, lemahnya kemampuan pemasaran

produk perikanan diakibatkan posisi tawar nelayan yang lemah sehingga sebagian besar masih ditentukan oleh pembeli.

Lain halnya masalah makro-struktural meliputi: *pertama*, kebijakan pemerintah belum mendukung kemajuan pembangunan perikanan (mulai dari produksi, pascapanen, pemasaran, prasarana dan sarana, finansial, sumberdaya manusia dan IPTEK, serta hukum dan kelembagaan); dan *kedua*, implementasi dan penegakan hukum (*law enforcement*) dibidang perikanan dinilai masih lemah seperti sanksi hukum bagi perusak lingkungan, misalnya: penggunaan bahan-bahan peledak, bahan beracun (*cyanida*), dan aktivitas penangkapan ikan secara ilegal.

Masalah lain adalah karakteristik nelayan berupa pertumbuhan penduduknya yang tinggi, rendahnya pendidikan dan kesehatan (Pengemanan dkk, 2002:2), besarnya jumlah tanggungan kerluarga, ketiadaan pekerjaan sampingan/tambahan, jumlah pengeluaran/konsumsi lebih besar dari pendapatan (Harahap ,2003:43), serta belum berubahnya pola pikir nelayan yang jarang merencanakan masa depannya (Martadiningrat, 2008:6).

Pada dasarnya tujuan pembangunan perikanan antara lain meningkatkan kesejahteraan nelayan, petani ikan, dan masyarakat pesisir lainnya (Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No.18/Men/2002) melalui pengembangan kegiatan ekonomi, peningkatan kualitas dan kuantitas sumberdaya manusia, penguatan kelembagaan sosial ekonomi, dan mendayagunakan sumberdaya kelautan dan perikanan secara optimal dan berkelanjutan (Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No.18/Men/2004).

Berdasarkan latar belakang masalah, maka pengembangan model ekonomi rumah tangga dalam peningkatan kesejahteraan nelayan tradisional di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru menarik untuk di kaji. Oleh karena itu keperluan analisis permasalahan penelitian ini akan menghasilkan teori baru berupa model ekonomi rumah tangga yang dapat mensejahterakan nelayan tradisional di wilayah pesisir pada Tahun 1, yaitu berapa besarnya perbedaan produksi dan pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor dan perahu tanpa motor serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhinya ?

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.2. Landasan Teori

C. Fungsi Produksi *Cobb-Douglas*

Fungsi Produksi hasil tangkapan di-*proxy* atau didekati dengan fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Dewasa ini telah banyak fungsi produksi yang dikembangkan dan dipergunakan. Secara umum menurut Debertin (1986:14) fungsi produksi merupakan hubungan dari transformasi input (sumberdaya) dengan output (komoditas). Sedangkan Suharno (2008:56) memberikan definisi fungsi produksi sebagai fungsi yang menjelaskan hubungan fisik antara jumlah input yang dikorbankan dengan jumlah maksimum output yang dihasilkan.

Lain halnya Sudarman (2004:67) mengemukakan fungsi produksi adalah suatu skedul (label atau persamaan matematis) yang menggambarkan jumlah output maksimum yang dapat dihasilkan dari satu set faktor produksi tertentu dan pada tingkat tertentu pula. Singkatnya, fungsi produksi adalah katalog dari kemungkinan hasil produksi. Lain halnya menurut Fathorozi (2005:74) menjelaskan bahwa fungsi produksi adalah suatu persamaan yang menunjukkan jumlah maksimum output yang dihasilkan dengan kombinasi input tertentu.

Bila dihubungkan dengan ekonomi produksi, Soekartawi (1994:34) mengatakan fungsi produksi yang sering dipergunakan adalah fungsi linear, fungsi kwadratik, fungsi produksi *Coob-Douglas*, fungsi produksi *Constant Elasticity of Substitution* (CES), fungsi transcendental, dan fungsi translog. Dari fungsi produksi

tersebut yang telah dikembangkan para ahli diantaranya Widodo (1986:23) dan Soekartawi (1994:35). Secara matematis fungsi produksi *Cobb-Douglas* ditulis seperti :

$$Y = \alpha X_1^{\beta_1}, X_2^{\beta_2}, \dots, X_i^{\beta_i}, \dots, X_n^{\beta_n} e^u \dots \dots \dots (1)$$

Bila fungsi produksi *Cobb-Douglas* tersebut dinyatakan oleh hubungan Y dan X, maka persamaan (1) dapat menjadi

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_i, \dots, X_n) \dots \dots \dots (2)$$

dimana Y : variabel yang dijelaskan; X : variabel yang menjelaskan; α : intercept/konstanta; β : koefisien regresi; u : kesalahan (*disturbance term*); dan e : logaritma natural

Untuk memudahkan pendugaan terhadap persamaan (1) maka persamaan tersebut dapat diubah menjadi bentuk linear berganda (*multiple regression*) dengan cara melogaritmekan dalam bentuk *double log* (Ln) sebagai berikut :

$$\text{Ln}Y = \text{Ln}\alpha + \beta_1 \text{Ln}X_1 + \beta_2 \text{Ln}X_2 + \dots + \beta_i \text{Ln}X_i + \dots + \beta_n \text{Ln}X_n + v \dots (3)$$

D. Fungsi Keuntungan *Cobb-Douglas*

Menurut Admodjo (1987) pendapatan dari kegiatan usaha tangkap nelayan merupakan selisih antara nilai produksi tangkapan dengan biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan usaha penangkapan. Dalam hal ini biaya yang betul-betul dikeluarkan (*explicit cost*) nelayan dalam usaha tangkap seperti biaya input (bahan bakar minyak, es, dan tenaga kerja sebagai input variabel, sedangkan input tetap adalah armada laut

dan alat tangkap), sedangkan yang tidak dikeluarkan (*implicit cost*) atau tidak dihitung seperti biaya tenaga kerja keluarga.

Jadi pendapatan usaha penangkapan merupakan selisih antara penerimaan dan semua biaya yang betul-betul dikeluarkan nelayan. Menurut Sharma dan Sharma (1981), Debertin (1986:41), dan Soekartawi (1995:58) pendapatan bersih atau keuntungan dapat dirumuskan dirumuskan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC \dots\dots\dots (4)$$

atau

$$\pi = TVP - TFC \dots\dots\dots (5)$$

di mana :

- π : keuntungan
- TR : *total revenue*
- TVP : *total value of the product*
- TC : *total cost*
- TFC : *total factor cost*

Dengan mengasumsikan bahwa pengusaha (produsen) memaksimalkan keuntungan daripada memaksimalkan kepuasan (utilitas) usahanya maka pendapatan usaha tangkap nelayan *diproxy* dari fungsi keuntungan yang diturunkan dari fungsi produksi *Cobb-Douglas* dapat diturunkan dengan teknik yang dinamakan *unit output price Cobb-Douglas profit function (UOP-CDPF)*. Berkenaan dengan input yang dipergunakan, Yotopoulos dan Nugent (1976) menotasikan fungsi keuntungan jangka pendek sebagai berikut :

$$\pi = pF(X_1, \dots, X_m; Z_1, \dots, Z_n) - \sum_{i=1}^m c_i X_i \dots\dots\dots (6)$$

di mana :

- π : keuntungan jangka pendek
- p : harga input
- c_i' : harga input variabel ke- i
- Z_j : input tetap
- X_i : input variabel

Keuntungan maksimum tercapai pada saat nilai produk marginal sama dengan harga input. Secara matematis dapat dirumuskan :

$$P \frac{\delta F(X,Z)}{\delta X_i} = c_i' \quad i = 1,2, \dots, m \quad \dots \dots \dots (7)$$

Menurut Yotopoulos dan Lau (1971:218), dengan menyatakan $c_i = c_i'/p$ sebagai harga input ke- i yang dinormalkan, maka persamaan (7) dapat ditulis :

$$\frac{\delta F}{\delta X_i} = c_i \quad i = 1,2, \dots, m \quad \dots \dots \dots (8)$$

Dengan menormalkan persamaan (8), maka persamaan menjadi :

$$\pi^* = \frac{\pi}{p} = pF(X_1, \dots, X_m; Z_1, \dots, Z_n) - \sum_{i=1}^m c_i' X_i^* \dots \dots \dots (9)$$

di mana : π^* di kenal sebagai fungsi keuntungan UOP

Persamaan (9) dapat memecahkan kuantitas optimal input variabel, yang dinyatakan sebagai X_i^* , yaitu sebagai fungsi harga input variabel yang dinormalkan dan kuantitas tetap, maka persamaannya menjadi :

$$X_i^* = f_i(c,Z) \quad i = 1,2, \dots, m \quad \dots \dots \dots (10)$$

Dengan mensubstitusikan persamaan (10) ke (6), maka fungsi keuntungan menjadi :

$$\pi = pF(X_1^*, \dots, X_m^*; Z_1, \dots, Z_n) - \sum_{i=1}^m c_i' X_i^* \dots \dots \dots (11)$$

atau

$$\pi = G(p, c_1, \dots, c_m; Z_1, \dots, Z_n) \dots \dots \dots (12)$$

Persamaan (12) merupakan fungsi keuntungan yang memberikan nilai maksimum keuntungan jangka pendek untuk setiap set nilai (p, c', Z) . Dengan melihat fungsi pada persamaan (12), maka selanjutnya dapat ditulis :

$$\pi = PG^*(c_i; Z_j) \dots \dots \dots (13)$$

Jika persamaan (13) dinormalkan dengan harga output maka

$$\pi^* = \frac{\pi}{p} = G^*(c_1, \dots, c_m; Z_1, \dots, Z_n) \dots \dots \dots (14)$$

Fungsi keuntungan *Cobb-Douglas* merupakan fungsi harga dari input variabel yang di normalkan dengan harga output dan sejumlah input tetap sehingga dapat mengatasi variasi harga yang kecil. Bila diasumsikan hubungan antara faktor-faktor produksi dengan produksi merupakan fungsi produksi *Cobb-Douglas*, maka fungsi keuntungan yang dinormalkan ditulis sebagai berikut :

$$\pi^* = A \Pi (C_i^*)^{\alpha_i} \Pi (Z_j)^{\beta_j} \dots \dots \dots (15)$$

Dalam bentuk logaritma natural menurut Yotopoulos dan Lau (1971:218) dan Sadoulet dan Janvry (1995:64) persamaan (15) dapat ditulis :

$$\ln \pi^* = \ln A^* + \sum_{i=1}^m \alpha_i^* \ln C_i^* + \sum_{j=1}^n \beta_j^* \ln Z_j \dots \dots \dots (16)$$

di mana :

π^* : keuntungan yang dinormalkan dengan harga output
 A^* : intercep

- α_i^* : koefisien harga input variabel
 β_j^* : koefisien input tetap
 C^* : harga input variabel yang dinormalkan dengan harga output
 Z_j : input tetap

Fungsi keuntungan yang dinormalkan yang diturunkan dari fungsi produksi *cobb-douglas* dapat digunakan karena memberikan nilai elastisitas input-output (peubah harga output dan input) yang lebih baik dibanding fungsi keuntungan translog (Lau dan Yotopoulos, 1979 *cit* Mandaka dan Hutagol, 2005:78 serta Kalirajan dan Shand, 1981:336).

2.2. Studi Pendahuluan yang Telah Dilaksanakan dan Hasil yang Sudah Dicapai

Berkaitan dengan produksi tangkapan, hasil penelitian Made (2006:98) mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan dengan alat tangkap bagan rambo di perairan Selat Makassar Kabupaten Barru dengan menggunakan model fungsi produksi *Cobb-Douglas* dipengaruhi secara positif oleh pengalaman nelayan (sawi/ buruh nelayan) dan jumlah tenaga kerja, serta secara negatif meliputi jumlah lampu kapal motor bagan rambo dan pendidikan nelayan. Lain halnya penelitian Wigopriyono dan Genisa (2003:46) produksi hasil tangkapan di perairan pantai utara Jawa Tengah dipengaruhi oleh alat tangkap *purse seine* dengan alat bantu cahaya dan rumpon dengan hasil tangkapan rata-rata jenis pelagis kecil seperti layang, kembung, tembang, dan cumi-cumi.

Selanjutnya berkaitan dengan pendapatan nelayan, hasil penelitian Harahap (2003:68) bahwa pendapatan usaha tangkap nelayan Kota Medan dipengaruhi secara positif terhadap jam melaut, modal, dan tanggungan keluarga. Sedangkan hasil

penelitian Rahim (2010:188) Besar-kecilnya pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor per trip di wilayah pesisir pantai Sulawesi Selatan dipengaruhi secara positif oleh harga minyak tanah, produktivitas usaha tangkap, umur, dan alat tangkap jenis rawai tetap, sedangkan secara negatif dipengaruhi oleh harga bensin, lama melaut, dan perbedaan wilayah penangkapan. Kemudian Pendapatan usaha tangkap nelayan perahu tanpa motor per trip di Sulawesi Selatan dipengaruhi secara positif oleh produktivitas usaha tangkap jaring insang tetap dan perbedaan wilayah penangkapan.

2.3. Hipotesis

Berdasarkan permasalahan, landasan teori, dan studi pendahuluan yang telah dilaksanakan maka hipotesis yang diajukan dan yang akan diuji dari tujuan penelitian ini model ekonomi rumah tangga nelayan tradisional pada Tahun 1 adalah :

1. Diduga bahwa perubahan (naik/turun) produksi hasil tangkapan nelayan tradisional seperti nelayan perahu motor dipengaruhi oleh bensin, minyak tanah, lama melaut, alat tangkap, ukuran kekuatan mesin tempel, umur, lama pendidikan formal, pengalaman, tanggungan keluarga, dan perbedaan wilayah (kecamatan) nelayan. Sedangkan nelayan perahu tanpa motor dipengaruhi oleh lama melaut, alat tangkap, umur, lama pendidikan formal, pengalaman, tanggungan keluarga, dan perbedaan wilayah nelayan
2. Diduga bahwa perubahan pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor dipengaruhi oleh bensin, minyak tanah, lama melaut, alat tangkap, ukuran

kekuatan mesin tempel, umur, lama pendidikan formal, pengalaman, tanggungan keluarga, dan perbedaan wilayah nelayan. Sedangkan nelayan perahu tanpa motor dipengaruhi oleh lama melaut, alat tangkap, umur, lama pendidikan formal, pengalaman, tanggungan keluarga, dan perbedaan wilayah nelayan

2.4. Roadmap Penelitian

Penelitian yang direncanakan dalam usulan ini, Tahun 1 yaitu mengetahui besarnya perubahan (naik-turun) produksi dan pendapatan usaha tangkap nelayan tradisional serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhinya pada seluruh kecamatan yang berbatasan langsung dengan wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru, yang merupakan bagian kajian pengembangan model ekonomi rumah tangga nelayan tradisional wilayah pesisir.

BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

3.3. Tujuan Penelitian

Pada dasarnya penelitian ini bertujuan menjawab masalah yang telah dikemukakan sehingga secara eksplisit tujuan penelitian ini adalah mengetahui besarnya perbedaan produksi dan pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor dan perahu tanpa motor serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhinya.

3.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna :

- a. Bagi pemerintah, khususnya pemerintah daerah Kabupaten Barru diharapkan sebagai bahan evaluasi kebijakan politik yang dijalankannya terhadap peningkatan kesejahteraan nelayan tradisional melalui hasil penelitian ini.
- b. Bagi pihak lain sebagai acuan untuk penelitian lebih lanjut di bidang ilmu ekonomi pertanian yang terfokus pada subsektor ekonomi perikanan tangkap.

BAB IV. METODE PENELITIAN

4.1. Metode Dasar Penelitian

Metode dasar yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan eksplanatori. Menurut Singarimbun dan Effendi (1989:4) bahwa *deskriptive method* (metode deskriptif) dimaksudkan untuk pengukuran yang cermat terhadap fenomena sosial, sedangkan penelitian yang menjelaskan hubungan antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis disebut *explanatory research* (penelitian penjelasan).

Berkaitan dengan *deskriptive method*, mendeskripsikan besarnya perbedaan produksi dan pendapatan usaha tangkap nelayan tradisional di wilayah pesisir pantai Barat Kabupaten Barru. Kemudian *explanatory method*, menguji dan menganalisis model analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan pendapatan usaha tangkap nelayan.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah pesisir pantai Barat Kabupaten Barru yang berbatasan langsung dengan perairan Laut Sulawesi. Waktu Penelitian dilakukan selama 10 (sepuluh) bulan.

4.3. Macam dan Sumber Data

Macam data dalam penelitian ini berdasarkan dimensi waktu, yaitu data *cross-section* (silang tempat) berdasarkan semua tujuan penelitian. Sedangkan

berdasarkan sumber data terdiri dari data sekunder dan primer. Data sekunder diperoleh dari publikasi atau arsip Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Barru dan Propinsi Sulawesi Selatan, Biro Pusat Statistik Kabupaten Barru dan Propinsi Sulawesi Selatan, serta publikasi yang relevan dengan penelitian ini. Sedangkan data primer diperoleh langsung dari responden nelayan melalui teknik pengumpulan data yaitu wawancara, observasi, dan pencatatan.

4.4 Teknik Pengumpulan Data

Wawancara berupa teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara tanya jawab yang dikerjakan secara sistematis dan berdasarkan tujuan penelitian dengan alat bantu berupa kuisioner. Kemudian *Observasi* berupa teknik pengumpulan data di mana Peneliti mengadakan pengamatan secara langsung baik saat nelayan turun laut dan kembali ke darat dalam melakukan aktivitasnya berdasarkan tujuan penelitian ini. Sedangkan *pencatatan* berupa teknik baik bersumber dari data primer maupun data sekunder serta sumber-sumber lain yang dapat dipertanggung-jawabkan.

4.5. Populasi dan Sampel

Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* di Kabupaten Barru dengan pertimbangan mempunyai nelayan tradisional (perahu motor dan perahu tanpa motor) di setiap kecamatan dan kelurahan yang berbatasan langsung dengan wilayah pesisir barat dan Selat Sulawesi (Dinas Perikanan dan Kelautan Sulawesi Selatan, 2010:7). Selanjutnya secara *purposive random sampling* diambil responden rumah tangga nelayan (Tabel IV.1) dengan ukuran sampel yang digunakan yakni sebesar 20 persen.

Jumlah populasi rumah tangga nelayan tradisional, yaitu sebesar 107 sampel dari total populasi 586 nelayan tradisional. Menurut Gay (1976:73) ukuran sampel yang dapat digunakan yakni sebesar 10-20 persen.

Kemudian yang dikelompokkan berdasarkan kepemilikan armada penangkapan baik nelayan perahu motor (motor tempel) maupun nelayan perahu tanpa motor (perahu layar) secara *stratified sampling*. Menurut Teguh (1999:163) dan Jogyanto (2007:78) pengambilan sampel secara strata ini baik untuk sampel heterogen berdasarkan stratanya dan homogen berdasarkan item-item di dalam stratanya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah tangga (Kepala Keluarga/KK) nelayan perahu motor tempel dan perahu tanpa motor yang mendiami 5 (lima) wilayah kecamatan pada satu desa/kelurahan di Kabupaten Barru yang berbatasan dengan wilayah pesisir pantai barat dari total 10 (sembilan) kecamatan yang ada dan mempunyai produksi perikanan tangkap dan jumlah nelayan tradisional terbanyak (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Barru, 2011), yaitu : (1) Kecamatan Tanete Rilau pada Desa/Kelurahan Tanete; (2) Kecamatan Barru (Sumpang Binangae); (3) Kecamatan Soppeng Riaja (Lawallu); (4) Kecamatan Balusu (Takkalasi), dan (5) Matllusetasi (Kupa). Responden nelayan tradisional yang diambil adalah yang melakukan pekerjaan secara mandiri menangkap di laut dengan alat tangkap dan armada lautnya sendiri.

Tabel IV.1. Jumlah Populasi dan Sampel Responden Rumah Tangga Nelayan Tradisional Wilayah Pesisir Pantai Barat di Kabupaten Barru

Kecamatan	Kelurahan	Populasi		Sampel	
		NPMT	NPTM	NPMT	NPTM
1. Tanete Rilau	Tanete	58	15	12	3
2. Barru	Sumpang Binangae	95	30	19	6
3. Soppeng Riaja	Lawallu	14	52	3	10
4. Balusu	Takkalasi	17	8	4	2
5. Mallusetasi	Kupa	155	82	31	17
Subtotal		399	187	69	38
Total		586		107	

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Barru (2012:diolah)

Keterangan :

NPMT = nelayan perahu motor tempel

NPTM = nelayan perahu tanpa motor

4.6. Konseptualisasi dan Pengukuran Variabel

Agar diperoleh kesamaan dalam menginterpretasikan data, maka dirumuskan konseptualisasi dan pengukuran variabel sebagai berikut :

1. Produksi hasil tangkapan adalah volume produksi total hasil tangkapan nelayan tradisional baik nelayan perahu motor maupun nelayan perahu tanpa motor yang diperoleh setiap trip (setiap satu kali melaut) saat musim penangkapan yang nyatakan dalam satuan kilogram (kg)
2. Bensin adalah jumlah bahan bakar mesin tempel yang digunakan diperoleh setiap trip yang dinyatakan dalam satuan tahun (liter)
3. Minyak tanah adalah jumlah bahan bakar minyak tanah yang digunakan setiap trip yang dinyatakan dalam satuan tahun (liter)

4. Lama melaut adalah lamanya nelayan responden berada di lautan selama beroperasi menangkap ikan setiap trip dan setahun yang dinyatakan dalam satuan jam per melaut (jam)
5. Alat tangkap adalah jumlah alat tangkap yang digunakan oleh nelayan tradisional berupa jumlah jenis alat tangkap milik nelayan tradisional seperti rawai tetap (*set long line*), jaring insang tetap (*set gill net*), dan jaring insang hanyut (*drift gill net*) yang digunakan nelayan dalam usaha tangkap sebagai *fixed input* dinyatakan dalam satuan unit (unit).
6. Ukuran kekuatan mesin adalah ukuran kekuatan mesin tempel yang digunakan responden nelayan perahu motor sebagai *fixed input* yang dinyatakan dalam ukuran *power knot* (PK)
7. Pengalaman nelayan adalah waktu telah dicurahkan responden nelayan sebagai pekerjaan utamanya sebagai nelayan yang dinyatakan dalam satuan tahun (tahun)
8. Umur nelayan adalah umur nelayan responden saat penelitian yang dinyatakan dalam satuan tahun (tahun)
9. Pendidikan nelayan adalah lamanya tingkat pendidikan formal yang pernah diikuti nelayan responden yang dinyatakan dalam satuan tahun (tahun)
10. Tanggungan keluarga adalah jumlah tanggungan nelayan dari berdasarkan jumlah anggota keluarganya yang dinyatakan dalam satuan jiwa (jiwa)
11. *Dummy* wilayah kecamatan adalah perbedaan masing-masing yang paling berpengaruh terhadap perubahan (naik/turun) produksi hasil tangkapan, pendapatan usaha tangkap, dan pengeluaran rumah tangga nelayan di wilayah

pesisir pantai Barat Kabupaten Barru seperti yang diukur *dummy* wilayah nelayan Kecamatan Mallusetasi bernilai 1 dan wilayah nelayan lainnya bernilai 0. Kecamatan Soppeng Riaja bernilai 1 dan wilayah nelayan lainnya bernilai 0. Kecamatan Barru bernilai 1 dan wilayah nelayan lainnya bernilai 0. Kecamatan Tanete Rilau bernilai 1 dan wilayah nelayan lainnya bernilai 0. Kemudian *dummy* Sedangkan wilayah nelayan Kecamatan Balusu sebagai pembanding.

12. Pendapatan usaha tangkap nelayan adalah besarnya pendapatan usaha tangkap nelayan responden baik nelayan perahu motor maupun perahu tanpa motor (perahu layar/ dayung) setiap trip saat musim penangkapan yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp)
13. Harga input usaha tangkap merupakan harga yang dibayar nelayan untuk membeli sarana produksi usaha penangkapan sebagai *variable input* seperti harga bahan bakar bensin dan minyak tanah yang dinyatakan dalam rupiah (Rp)
14. Harga output adalah harga jual ikan laut segar yang diterima oleh nelayan responden dari hasil tangkapan yang dinyatakan dalam rupiah (Rp)
15. Penerimaan adalah pendapatan kotor dari kegiatan usaha tangkap nelayan perahu motor dan tanpa motor yang diperoleh setiap trip dari harga output dari jenis hasil tangkapan dikali kuantitas jenis hasil tangkapan yang dinyatakan dalam satu rupiah per kilogram (Rp/kg)

16. Biaya adalah biaya yang betul-betul dikeluarkan dari kegiatan usaha tangkap setiap trip yang selanjutnya dihitung biaya tetap dan biaya variabel yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp)
17. Pendapatan Usaha tangkap yang dinormalkan adalah pendapatan usaha tangkap (nelayan perahu motor dan perahu tanpa motor) dibagi dengan harga output (harga jual hasil tangkapan nelayan)
18. Harga bensin yang dinormalkan adalah harga bensin dibagi dengan harga output
19. Harga minyak tanah yang dinormalkan adalah harga minyak tanah dibagi dengan harga output

4.7. Metode Analisis Data

a. Model Produksi Hasil Tangkapan

Untuk menguji dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi hasil tangkapan nelayan tradisional Kabupaten Barru diproxy dengan fungsi produksi *Cobb-Douglas* yang dipangkatkan serta menggunakan persamaan *multiple regression* sebagai berikut :

$$QHTNPM = \beta_0 QBnsn^{\beta_1} QMT^{\beta_2} Tmlut^{\beta_3} QAT^{\beta_4} PwrM^{\beta_5} AN^{\beta_6} ExMN^{\beta_7} EdN^{\beta_8} QTK^{\beta_9} KTR^{\beta_{10}} WKB^{\beta_{11}} KSR^{\beta_{12}} KBIs^{\beta_{13}} \mu^1 \dots \dots \dots (17)$$

$$QHTNPTM_t = \beta_{10} Tmlut^{\beta_{11}} QAT^{\beta_{12}} AN^{\beta_{13}} ExMN^{\beta_{14}} EdN^{\beta_{15}} QTK^{\beta_{16}} KTR^{\beta_{17}} KB^{\beta_{18}} KSR^{\beta_{19}} WKBIs^{\beta_{20}} \mu^2 \dots \dots \dots (18)$$

Untuk memudahkan perhitungan model persamaan (17) dan (18) maka persamaan tersebut diubah menjadi linear berganda dengan metode *double log* atau *logaritme natural (Ln)* sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{LnQHTNPM} = & \beta_0 + \beta_1 \text{LnQBnsn} + \beta_2 \text{LnQMT} + \beta_3 \text{LnTmlut} + \beta_4 \text{LnQAT} \\ & + \beta_5 \text{LnPwrM} + \beta_6 \text{LnAN} + \beta_7 \text{LnExMN} + \beta_8 \text{LnEdN} + \\ & \beta_9 \text{LnQTK} + \delta_1 \text{TR} + \delta_2 \text{KB} + \delta_3 \text{KSR} + \delta_4 \text{KBls} + \mu_1 \dots \dots \dots (19) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LnQHTNPTM} = & \beta_{10} + \beta_{11} \text{LnTmlut} + \beta_{12} \text{LnQAT} + \beta_{13} \text{LnAN} + \beta_{14} \text{LnExMN} \\ & + \beta_{15} \text{LnEdN} + \beta_{16} \text{LnQTK} + \delta_5 \text{KTR} + \delta_6 \text{KB} + \delta_7 \text{KSR} + \\ & \delta_8 \text{KBls} + \mu_{2it} \dots \dots \dots (20) \end{aligned}$$

Keterangan :

- QHTNPM : produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor (kg)
 QHTNPTM : produksi hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor (kg)
 β_0 dan β_{10} : intercep/konstanta
 β_1, \dots, β_9 dan $\beta_{11}, \dots, \beta_{16}$: koefisien regresi variabel bebas
 $\delta_1, \dots, \delta_8$: koefisien variabel *dummy*
 QBnsn : volume bensin (liter)
 QMT : volume minyak tanah (liter)
 Tmlut : lama melaut (jam)
 QAT : jumlah alat tangkap (unit)
 PwrM : ukuran kekuatan mesin (PK)
 AN : umur nelayan (tahun)
 ExMN : pengalaman sebagai nelayan (tahun)
 EdN : lama pendidikan formal nelayan (tahun)
 QTK : tanggungan keluarga (jiwa)
Dummy perbedaan wilayah nelayan
 KTR : 1, untuk wilayah nelayan Kecamatan Tanete Rilau
 0, untuk lainnya
 KB : 1, untuk wilayah nelayan Kecamatan Barru
 0, untuk lainnya
 KSR : 1, untuk wilayah nelayan Kecamatan Soppeng Riaja
 0, untuk lainnya
 KBls : 1, untuk wilayah nelayan Kecamatan Balusu
 0, untuk lainnya
 μ_1 dan μ_2 : Kesalahan pengganggu (*disturbance error*)

b. Model Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Tradisional

Besarnya pendapatan usaha tangkap nelayan tradisional di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru *diproxy* dengan keuntungan, di mana biaya yang digunakan adalah *explicit cost* dirumuskan sebagai berikut :

$$\pi\text{UTNPM} = \text{TRNPM} - \text{TCNPM} \dots\dots\dots (21)$$

$$\pi\text{UTNPTM} = \text{TRNPTM} - \text{TCNPTM} \dots\dots\dots (22)$$

$$\text{TR (NPM\&NPTM)} = P \cdot Q \dots\dots\dots (23)$$

$$\text{TC (NPM\&NPTM)} = \text{FC} + \text{VC} \dots\dots\dots (24)$$

dimana :

- πUTNPM : besarnya pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor Kabupaten Barru per trip (Rp)
 πUTNPTM : besarnya pendapatan usaha tangkap nelayan perahu tanpa motor Kabupaten Barru per trip (Rp)
 TRNPM : penerimaan dari kegiatan usaha tangkap nelayan perahu motor (Rp)
 TRNPTM : penerimaan dari kegiatan usaha tangkap nelayan perahu tanpa motor (Rp)
 TCNPM : biaya yang betul-betul dikeluarkan nelayan perahu motor dalam usaha tangkap (Rp)
 TCNPTM : biaya yang betul-betul dikeluarkan nelayan perahu tanpa motor dalam usaha tangkap (Rp)
 P : harga output dari jenis hasil tangkapan (Rp)
 Q : kuantitas jenis hasil tangkapan (kg)
 FC : biaya tetap yang dikeluarkan pada kegitation usaha tangkap (Rp)
 VC : biaya variabel yang dikeluarkan pada kegitation usaha tangkap (Rp)

Selanjutnya untuk menguji dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor dan tanpa motor di wilayah pesisir pantai Barat Kabupaten Barru digunakan analisis fungsi keuntungan yang dinormalkan dengan harga output atau *unit output price Cobb-Douglas profit function (UOP-CDPF)* yang dipangkatkan dengan persamaan *multiple regression* sebagai berikut :

$$\pi\text{UTNPM}^* = \beta_{17} \text{PBnsn}^{*\beta_{18}} \text{PMT}^{*\beta_{19}} \text{Tmlut}^{\beta_{20}} \text{AN}^{\beta_{21}} \text{ExMN}^{\beta_{22}} \text{EdN}^{\beta_{23}} \text{QTK}^{\beta_{24}} \text{KTR}^{\delta_{29}} \text{KB}^{\delta_{10}} \text{KSR}^{\delta_{11}} \text{KBls}^{\delta_{12}} \mu^3 \dots\dots\dots (25)$$

$$\pi\text{UTNPTM}^* = \beta_{25} \text{Tmlut}^{\beta_{26}} \text{AN}^{\beta_{27}} \text{ExMN}^{\beta_{28}} \text{EdN}^{\beta_{29}} \text{QTK}^{\beta_{30}} \text{KTR}^{\delta_{13}} \text{KB}^{\delta_{14}} \text{KSR}^{\delta_{15}} \text{KBls}^{\delta_{16}} \mu^4 \dots\dots\dots (26)$$

Kemudian untuk memudahkan perhitungan model persamaan (25) dan (26) maka persamaan tersebut diubah menjadi linear berganda dengan metode *double log* atau *logaritme natural (Ln)* sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Ln}\pi\text{UTNPM}^* = & \beta_{17} + \beta_{18} \text{LnPBnsn}^* + \beta_{19} \text{LnPMT}^* + \beta_{20} \text{LnTmlut} + \beta_{21} \text{LnAN} \\ & + \beta_{22} \text{LnExMN} + \beta_{23} \text{LnEdN} + \beta_{24} \text{LnQTK} + \delta_9 \text{KTR} + \\ & \delta_{10} \text{KB} + \delta_{11} \text{KSR} + \delta_{12} \text{KBIs} + \mu_3 \dots\dots\dots (27) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ln}\pi\text{UTNPTM}^* = & \beta_{25} + \beta_{26} \text{LTmlut} + \beta_{27} \text{LnAN} + \beta_{28} \text{LnExMN} + \beta_{29} \text{LnEdN} \\ & + \beta_{30} \text{LnQTK} + \delta_{13} \text{KTR} + \delta_{14} \text{KB} + \delta_{15} \text{KSR} + \\ & \delta_{16} \text{KBIs} + \mu_4 \dots\dots\dots (28) \end{aligned}$$

Keterangan :

- πUTNPM^* : pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor yang dinormalkan (Rp)
 πUTNPTM^* : pendapatan usaha tangkap nelayan perahu tanpa motor yang dinormalkan (Rp)
 β_{17} dan β_{25} : intercep/konstanta
 $\beta_{18}, \dots, \beta_{24}$ dan $\beta_{26}, \dots, \beta_{30}$: koefisien regresi variabel bebas
 $\delta_9, \dots, \delta_{16}$: koefisien variabel *dummy*
 PBnsn^* : harga bensin yang dinormalkan (Rp)
 PMT^* : harga minyak tanah yang dinormalkan (Rp)
 μ_3 dan μ_4 : Kesalahan pengganggu (*disturbance error*)

c. Pengukuran Ketepatan Model dan Pengujian Hipotesis

Pengukuran Ketepatan atau kesesuaian model (*goodness of fit*) dilakukan dihitung melalui *adjusted R²*. Menurut Johnston (1984:177), Greene (1990:193), dan Gujarati (2004:85) dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Adjusted } R^2 = 1 - (1 - R^2) \frac{(n - 1)}{(k - 1)} \dots\dots\dots (29)$$

di mana :

- Adjusted R²* : koefisien determinasi yang disesuaikan
 k : jumlah variabel tidak termasuk intercep
 n : jumlah sampel

Pengujian hipotesis terhadap koefisien regresi secara bersama-sama digunakan uji-F dengan tingkat kepercayaan tertentu, yang menurut Gujarati (1978:120), Johnston (1984:187), Studenmund (2001:143), dan Gujarati (2004:85) dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$F \text{ hit} = \frac{ESS / (k - 1)}{RSS / (n - k)} \dots\dots\dots (30)$$

$$F \text{ tabel } [(k - 1) : (n - k) ; \alpha]$$

di mana :

α : tingkat signifikansi atau kesalahan tertentu

Dengan hipotesis :

H_0 : $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_n = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh variabel independen ke- i secara bersama-sama terhadap variabel dependen

H_1 : minimal salah satu $\neq 0$, artinya terdapat pengaruh variabel independen ke- i secara bersama-sama terhadap variabel dependen

Kriteria pengambilan keputusannya, jika $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$, maka H_0 ditolak dan menerima H_1 yang berarti variabel independen ke- i secara bersama-sama (simultan) berpengaruh nyata terhadap variabel dependen, sedangkan jika $F\text{-hitung} \leq F\text{-tabel}$, maka H_0 diterima dan menolak H_1 yang berarti variabel independen ke- i secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

Pengujian terhadap koefisien regresi secara individu (parsial) digunakan uji t dengan tingkat kepercayaan tertentu. Menurut Gujarati (1978:74) dan Studenmund (2001: 142) dengan rumus :

$$t \text{ hit} = \frac{\beta_i}{S\beta_i} \dots\dots\dots (31)$$

$$[\quad \quad]$$

t tabel $(n - k) ; \alpha/2$

di mana :

β_i : koefisien regresi ke- i

$S\beta_i$: kesalahan standar koefisien regresi ke- i

Dengan hipotesis :

$H_0 : \beta_i = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh variabel independen ke- i secara individu terhadap variabel dependen

$H_1 : \beta_i \neq 0$, artinya terdapat pengaruh variabel independen ke- i secara individu terhadap variabel dependen

Kriteria pengambilan keputusannya adalah Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, maka H_0 ditolak dan menerima H_1 yang berarti variabel independen ke- i secara individu (parsial) berpengaruh nyata terhadap variabel dependen, sedangkan Jika $t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$, maka H_0 diterima dan menolak H_1 yang berarti variabel independen ke- i secara individu tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

f. Pengujian Asumsi Klasik (*Multicollinearity* dan *Heteroscedasticity*)

Pengujian multikolinearitas digunakan pada tujuan penelitian pertama dan kedua. Farrar dan Glauber (1967:97) serta Gujarati (1978:159) mengemukakan bahwa multikolinearitas (*multicollinearity*) atau kolinearitas ganda merupakan kejadian yang menginformasikan terjadinya hubungan antara variabel-variabel bebas yang terdapat dalam model.

Penelitian ini menggunakan metode *variance inflation factor* (VIF) yang terdapat pada program *statistical program for service solution (SPSS) statistics 17*. Menurut Gujarati (2004:351) dan Widarjono (2005:118) dirumuskan :

$$\text{VIF} = \frac{1}{1 - R_j^2} \dots\dots\dots (32)$$

R_j^2 diperoleh dari regresi *auxiliary* antara variabel independen (Widarjono, 2005:118) atau koefisien determinasi antara variabel bebas ke- j dengan variabel bebas lainnya (Nachrowi dan Usman, 2006:101). Selanjutnya jika nilai VIF lebih kecil dari 10 maka tidak terdapat multikolinearitas (Widarjono, 2005:115).

Lain halnya pengujian heteroskedastisitas (*heteroscedasticity*) yang terjadi bila tidak konstannya varians disetiap titik regresi sehingga mengakibatkan nilai kesalahan pengganggu atau *error* (μ) meningkat. Menurut Gujarati (1978:176), Greene (1990:384), dan Studenmund (2001:346) kejadian varians dari kesalahan pengganggu tidak konstan yang dilambangkan :

$$E(\mu_t^2) = \sigma_i^2 \dots\dots\dots (33)$$

Gujarati (1978:177) dan Studenmund (2001:346) mengemukakan jika variansnya konstan maka asumsi homokedastisitas dapat terpenuhi. Menurut Greene (1990:392) dilambangkan sama dengan σ^2 atau

$$E(\mu_t^2) = \sigma^2 \dots\dots\dots (34)$$

Dengan hipotesis :

$H_0 : \sigma^2 = 0$, artinya homokedastisitas

$H_1 : \sigma^2 \neq 0$, artinya terdapat heteroskedastisitas

Masalah heteroskedastisitas lebih banyak terjadi pada data *cross section* dibandingkan data *time series* (Maddala, 1973:259 dan Gujarati, 1978:179). Akibatnya walaupun estimasi parameter regresi masih *unbiased* tetapi tidak efisien dan tidak konsisten (Hartono, 2009:53).

Pengujian heterokedastisitas dilakukan dengan *park test*. Menurut Park (1966) *cit* Widarjono (2007:128) bahwa varian variabel gangguan yang tidak konstan atau masalah heterokedastisitas muncul karena residual tidak tergantung dari variabel independen yang ada dalam model. Gujarati (1978:330), Boyd (1998:4), dan Gujarati (2004:404) mengemukakan bentuk fungsi variabel gangguan sebagai berikut :

$$\text{Ln } \sigma_i^2 = \text{Ln} \sigma_i^2 + \beta \text{Ln } X_i + v_i \dots\dots\dots (35)$$

Persamaan (35) tidak dapat digunakan ketika varian variabel gangguan (σ_i^2) tidak diketahui sehingga Park menyarankan menggunakan residual ($\hat{\epsilon}_i^2$) hasil regresi sebagai proxy dari residual $\hat{\epsilon}_i^2$ (Gujarati (2004:404) sebagai berikut :

$$\text{Ln } \hat{\epsilon}_i^2 = \text{Ln} \sigma^2 + \beta \text{Ln } X_i + v_i \dots\dots\dots (36)$$

$$= \alpha + \beta \text{Ln } X_i + v_i \dots\dots\dots (37)$$

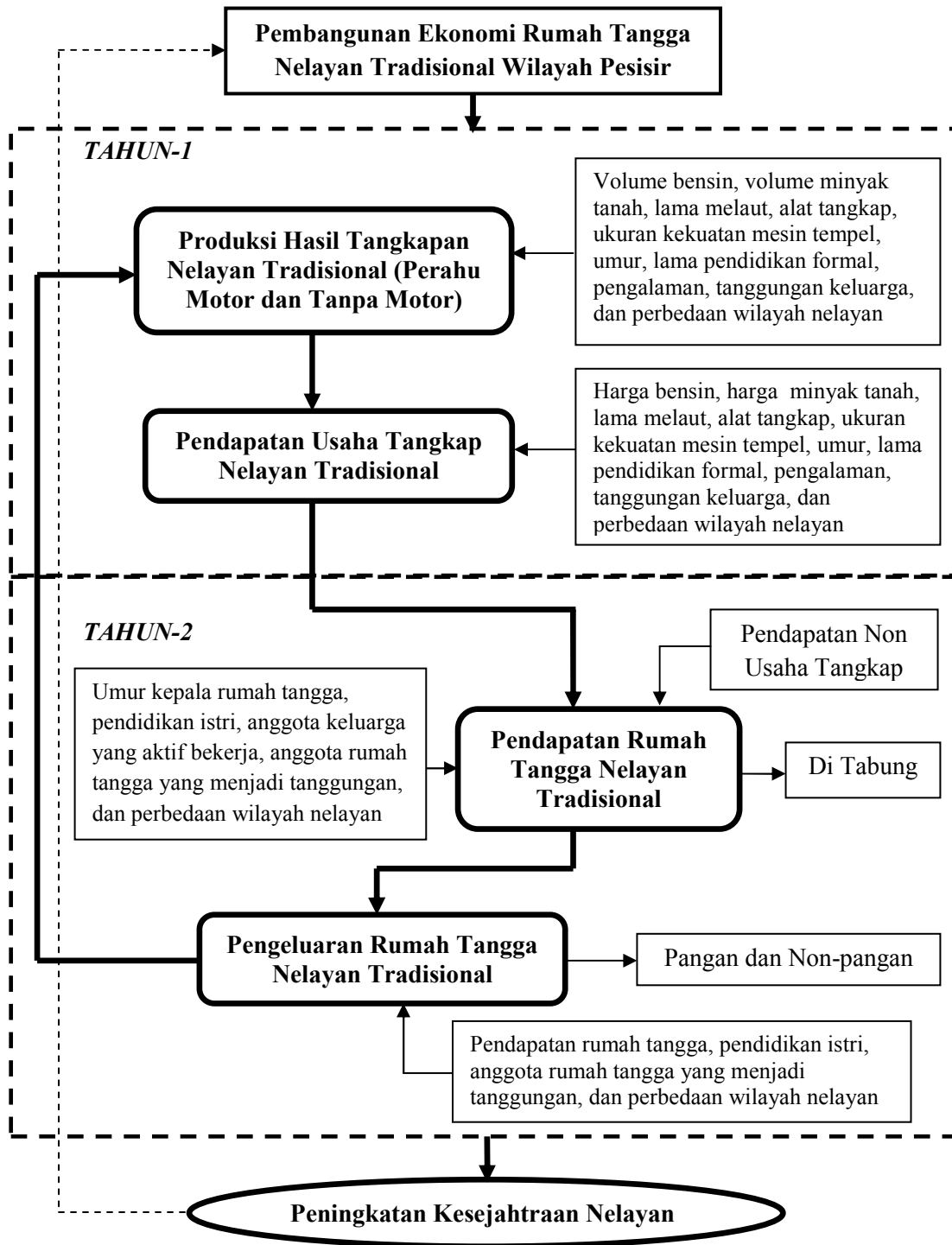
Keputusan ada tidaknya masalah heterokedastisitas berdasarkan uji estimator (β) dalam persamaan (36) dan (37) dengan meregres $\text{Ln } \hat{\epsilon}_i^2$ dengan masing-masing Ln variabel independen. Selanjutnya Park *cit* Widarjono (2007:129) mengemukakan jika koefisien (β) tidak signifikan melalui uji t maka dapat disimpulkan tidak terdapat *heteroscedasticity* atau *homoscedasticity* karena varian residualnya tidak tergantung dari variabel independen, sebaliknya jika β signifikan secara statistik maka model mengandung unsur *heteroscedasticity* karena besar kecilnya varian residual ditentukan oleh variabel independen.

4.8. Bagan Alur Penelitian

Alur penelitian dari model ekonomi rumah tangga nelayan tradisional di wilayah pesisir pantai bara Kabupaten Barru sebagai berikut : **Tahun-1** adalah (1) menghitung besarnya produksii hasil tangkapan dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhinya baik nelayan perahu motor maupun nelayan perahu tanpa motor yang diproxy dengan model fungsi produksi *Cobb-Douglas* melalui persamaan *multiple regression* ; (2) besarnya pendapatan usaha tangkap nelayan dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhinya yang diproxy dengan model analisis fungsi keuntungan yang dinormalkan dengan harga output atau *unit output price Cobb-Douglas profit function (UOP-CDPF)* melalui persamaan *multiple regression*; **Tahun-2** (3) besarnya pendapatan rumah tangga (pendapatan usaha tangkap dan pendapatan non-usaha tangkap) dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhinya dengan model persamaan *multiple regression*; (4) besarnya pendapatan rumah tangga (pendapatan usaha tangkap dan pendapatan non-usaha tangkap) dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhinya dengan model persamaan *multiple regression* dengan model panel data *fixed effect method*. Kemudian dari persamaan analisis regresi dilakukan pengukuran ketepatan model *adjusted R²*, pengujian hipotesis uji F dan t, serta pengujian asumsi klasik (multikolinearitas dan heterokedastisitas)

Dari keempat metode analisis data tersebut akan terjawab tujuan penelitian pertama dari masing-masing model ekonomi rumah tangga nelayan baik nelayan perahu motor maupun nelayan perahu tanpa motor sehingga secara empiris akan

memberikan hubungan dari model ekonomi rumah tangga terhadap peningkatan kesejahteraan nelayan sebagai tujuan penelitian kedua. Untuk lebih jelasnya bagan alur penelitian terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Ekonomi Rumah Tangga Nelayan Tradisional di Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru

4.9. Luaran Penelitian

Berdasarkan temuan yang ditargetkan, maka luaran penelitian teori baru (model ekonomi rumah tangga nelayan) yang akan dipublikasi dalam buku ajar pada mata kuliah ekonomi pertanian dan pedesaan pada program studi ekonomi pembangunan fakultas ekonomi serta mata kuliah ekonomi produksi pertanian pada program studi ekonomi pertanian fakultas pertanian . Pada tahun pertama adalah :

1. Gambaran besarnya perbedaan produksi dan pendapatan usaha tangkap nelayan tradisional (perahu motor dan perahu tanpa motor) serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhinya
2. Gambaran besarnya perbedaan pendapatan rumah tangga nelayan tradisional serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhinya

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Deskripsi Wilayah Penelitian

5.1.1. Letak Geografis, Topografi, Luas Wilayah, dan Batas Administrasi.

Letak geografis Kabupaten Barru diantara koordinat 4 0,5' 49' s.d. 4 47' 35' lintang selatan dan 199' 35' 00 s.d. 119 49' 16' barat timur. Kemudian jarak dari Ibukota Propinsi Sulawesi Selatan (Kota Makassar) terdekat adalah Kabupaten Barru dengan jarak 92 km.

Secara topografis Kabupaten Barru mempunyai wilayah yang cukup bervariasi terdiri dari daerah laut, dataran rendah, dan daerah pegunungan dengan ketinggian antara 100 s.d. 500 meter di atas permukaan laut (mdpl). Wilayah tersebut berada disepanjang timur kabupaten sedangkan bagian barat, topografi wilayah dengan ketinggian 0 s.d. 20 mdpl berhadapan dengan Selat Makassar.

Pada wilayah penelitian, Kabupaten Barru memiliki luas daerah 1.174,72 km² dengan persentase terhadap luas dari Sulawesi Selatan sebesar 2,56 persen. Kabupaten Barru memiliki 5 kecamatan yang berbatasan langsung dengan wilayah pesisir pantai barat dari 7 kecamatan yang ada, yaitu Kecamatan Tanete Rilau, Barru, Soppeng Riaja, Balusu, dan Mallusetasi. Sedangkan Batas wilayah administrasi Kabupaten Barru adalah sebelah utara berbatasan langsung dengan Kota Pare-Pare, sebelah timur berbatasan Kabupaten Soppeng dan Bone, sebelah Selatan berbatasan Kabupaten Pangkep, serta sebelah barat berbatasan Selat Makassar (Biro Pusat Statistik Kabupaten Barru, 2012:19).

Kecamatan Tanete Rilau berbatasan langsung dengan Selat Makassar pada batas administrasi sebelah Barat, sebelah timur Kecamatan tersebut berbatasan dengan Kecamatan Tanete Riaja, sebelah selatan berbatasan Kabupaten Pangkep, dan sebelah utara berbatasan Kecamatan Barru. Kemudian Kecamatan Barru sendiri, sebelah timur Kecamatan tersebut berbatasan dengan Kabupaten Soppeng, sebelah selatan berbatasan Kecamatan Tanete Rilau, dan sebelah barat berbatasan Selat Makassar. Sedangkan Kecamatan Balusu sebelah utara Kecamatan Soppeng Riaja, sebelah timur Kabupaten Soppeng, sebelah selatan Kecamatan Barru, dan sebelah barat Selat Makassar. Lain halnya Kecamatan Soppeng Riaja bagian utara Kecamatan Mallusetasi, sebelah timur Kabupaten Soppeng, sebelah selatan Kecamatan Balusu, dan sebelah barat Selat Makassar. Kemudian Kecamatan Mallusetasi, pada bagian utara Kota Pare-pare, sebelah timur Kabupaten Soppeng, sebelah selatan Kecamatan Soppeng Riaja, dan sebelah barat Selat Makassar.

5.1.2. Iklim dan Cuaca

Umumnya Kabupaten Barru setiap tahunnya memiliki musim hujan dan musim kemarau yang jelas. Musim hujan terjadi bulan Oktober s.d. Maret, yaitu angin bertiup dari arah barat dan musim kemarau terjadi bulan April s.d. September, angin bertiup dari arah timur untuk Kabupaten Barru. Total hujan selama setahun sebanyak 113 hari dengan jumlah curah hujan sebesar 5.252 mm per tahun (Biro Pusat Statistik Kabupaten Barru, 2012).

Berdasarkan tipe iklim dengan metode zone agroklimatologi, yaitu bulan basah dengan curah hujan lebih dari 200 mm per bulan dan bulan kering curah hujannya kurang dari 100 mm per bulan. Tipe iklimnya C yakni mempunyai bulan basah berturut-turut kurang dari 2 bulan. Hari hujan terbanyak terjadi bulan Desember s.d. Januari dengan curah hujan masing-masing 104 mm dan 17 mm.

Merujuk pada Tabel V.1, musim penangkapan responden nelayan (perahu motor dan tanpa motor) wilayah pesisir pantai barat yang berbatasan dengan perairan Selat Makassar (Kabupaten Barru) terjadi selama 4 bulan

Tabel V.1. Musim Barat dan Timur serta Musim penangkapan wilayah perairan Selat Makassar Pesisir Barat Kabupaten Barru

Perairan / Kabupaten	Musim Barat	Musim Timur	Musim Penangkapan
- S. Makassar/ Barru	- Awal November s.d. akhir Februari	- Awal Maret s.d. akhir Juni	- Akhir Juli s.d. akhir Oktober

Sumber : Biro Pusat Statistik Kabupaten Barru, 2012 dan Responden Nelayan Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru, 2012

Merta dkk (1998:101) mengemukakan bahwa Kawasan Indonesia Timur seperti di wilayah perairan Selat Makassar dan Laut Flores musim ikan pelagis kecil terjadi pada bulan Maret s.d. Juni, hal ini sama yang terjadi diperairan Laut Banda dan berbeda pada perairan Laut Arafura, Laut Jawa, dan Selat Sunda (Juli s.d. september), serta Laut Cina Selatan (Oktober s.d. Desember). Kemudian Agustus s.d. September di perairan Teluk Lampung banyak diperoleh jenis kembung (Diantari dan Efendi, 2005:7). Sedangkan musim penangkapan jenis ikan pelagis besar terjadi bulan Maret sampai Juli pada Selat Makassar dan September sampai Maret di Laut Flores (Balai Riset Perikanan Laut, 2004:2).

Fenomena musim barat dan timur terjadi saat angin laut bertiup kencang (Mulyadi, 2005:152) disebabkan oleh iklim musim dingin asia atau disebut angin barat, sedangkan musim timur terjadi saat gelombang laut stabil dan perairan agak keruh dengan angin bertiup kencang dari arah timur ke barat (Syamsuddin, 2003:2).

Dengan demikian, kedua musim tersebut kurang mendukung nelayan untuk aktif melaut. Sedangkan saat musim penangkapan kondisi angin laut maupun gelombang laut stabil. Hal ini sejalan dengan penelitian Mujiani dkk (2007:20) di wilayah pesisir pantai Kabupaten Bintan Kecamatan Bintan Timur Desa Mapur, musim paceklik terjadi saat angin kencang dan gelombang tinggi, kemudian air laut sangat keruh (angin kencang dan gelombang laut baik) di sebut musim timur, sedangkan musim panen atau penangkapan nelayan saat cuaca baik, angin bertiup tidak terlalu kencang. Rosida dkk (2002:12) mengemukakan ciri-ciri angin barat terjadi saat hujan turun lebat disertai guntur, petir, dan angin kencang serta sebelum hujan selalu muncul awan konvektif sangat pekat atau hitam.

Secara konsepsi umum nelayan menurut Harahap dan Subhilhar (2005:69-70) musim dalam penangkapan ikan tergantung pasang besar-pasang mati dan pasang naik-pasang surut (pasut). Pasang besar menunjukkan adanya arus di laut dan dalam sebulan ada sekitar 22 hari. Kemudian pasang naik dan turun (pasut) menunjukkan proses pasut air laut selama 24 jam sebanyak dua kali. Menurut Afrianto dkk (1996:65) pasut merupakan naik-turunnya permukaan air laut secara teratur karena gaya tarik menarik matahari dan bulan serta rotasi bumi.

Saat musim barat dan musim timur, tidak terdapat aktivitas melaut (*off-fishing*) nelayan responden di wilayah penelitian, pada musim tersebut selain mengandalkan pinjaman juragannya (*pabalu' balle*), juga jadi buruh tani, tukang kayu, dan sampai menjual emas istri.

5.1.3. Penduduk dan Kepadatannya

Pada wilayah penelitian jumlah penduduk Kabupaten Barru pada Tahun 2012 sebanyak 1.174,72 jiwa (Tabel IV.2) dengan jumlah penduduk terbanyak terdapat di Kecamatan Barru yaitu sebanyak 38.684 jiwa atau 23,08 persen dan terendah pada Kecamatan Pajananting (12.917 jiwa atau 7,70 persen), walaupun luas wilayahnya 199,32 km² atau 16,97 persen lebih kecil dari Kecamatan Pajannating dengan kepadatan penduduk 41,10 serta luas wilayahnya 314,26 km² (26,75 persen). Selain itu Kecamatan Barru merupakan Ibukota Kabupaten Barru.

Tabel V.2. Penduduk dan Kepadatan Penduduk di Kabupaten Barru

No.	Kecamatan	Luas Wilayah		Penduduk		Kepadatan Penduduk
		(km ²)	(%)	(jiwa)	(%)	
1.	Tanete Riaja	174,29	14,84	22.124	13,20	126,94
2.	Pajananting	314,26	26,75	12.917	7,70	41,10
3.	Tanete Rilau	79,17	6,74	33.100	19,74	418,09
4.	Barru	199,32	16,97	38.684	23,08	194,13
5.	Soppeng Riaja	78,90	6,72	17.776	10,60	225,30
6.	Balusu	112,20	9,55	17.757	10,59	158,26
7.	Mallusetasi	216,58	18,44	25.288	15,0	116,76
Total		1.174,72	100,00	167.646	100,00	142,72

Sumber : Biro Pusat Statistik Kabupaten Barru, 2012:33

Kepadatan penduduk Kabupaten Barru sebesar 142,72 dengan luas wilayah 1.174,72 km². Merujuk pada kecamatan, kepadatan tertinggi terdapat di Kecamatan Tanate Rilau dengan luas wilayah 174,29 km² kemudian Kecamatan Soppeng Riaja

(225,30), Kecamatan Barru, Balusu (158,26), Tanete Riaja (126,94), dan Mallusetasi (116,76). Sedangkan Kecamatan Pajananting dengan kepadatan penduduk hanya 41,10 dengan luas wilayah terluas 314,26 km².

5.2. Produksi Hasil Tangkapan dan Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Tradisional

5.2.1. Produksi Hasil Tangkapan Nelayan Tradisional

Rata-rata produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor dan perahu tanpa motor di wilayah pesisir barat Kabupaten Barru pada 5 kecamatan/ kelurahan sampel yang bebatasan langsung dengan wilayah pesisir adalah jenis ikan karang (Kerapu Sunu atau *bambangan*), jenis pelagis besar, demersal (Kakap Merah dan *Cepak*) serta pelagis kecil (Tembang) (Tabel V.3) dengan alat tangkap pancing rawai tetap (*set long line*).

Rata-rata hasil tangkapan nelayan perahu motor selama musim penangkapan berupa jenis Kakap Merah, Kerapu Sunu, dan *Cepak*. Kakap Merah merupakan hasil tangkapan tertinggi di Kabupaten Barru, yaitu sebanyak 9,30 kg/trip dan diikuti Kerapu Sunu (4,10 kg) dan *Cepak* (2,66 kg). Selanjutnya pada jenis Kakap Merah tertinggi berasal dari Kecamatan Balusu Kelurahan Takalasi sebanyak 10,78 kg/ trip dan terendah Kecamatan Soppeng Riaja Lawallu sebanyak 6,96 kg/trip. Sedangkan rata-rata hasil tangkapan terendah adalah jenis *Cepak* berasal dari Kelurahan Lawallu (3,73 kg) dan terendah pada Kecamatan Mallusetasi Kelurahan Kupa (2,40 kg).

Rata-rata hasil tangkapan nelayan perahu motor di Kabupaten Barru sebesar 79,95 kg/trip dan nelayan perahu tanpa motor 52,31 kg/trip. Merujuk pada kecamatan

atau kelurahan/desa, produksi hasil tangkapan tertinggi terdapat pada Kecamatan Balusu/ Kelurahan Takalasi sebesar 18,92 kg/trip sedangkan produksi terendah pada Kecamatan Soppeng Riaja/ Kelurahan Lawallu sebesar 14,41 kg/trip.

Hal ini sejalan dengan penelitian Hartati dan Pralampita (1994:33) bahwa hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel di Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara berupa Kakap Merah dan Kerapu Sunu. Sedangkan menurut Utojo dkk (1999:31) jenis Kerapu Sunu, Kerapu Lumpur (*Epinephelus suillus*), Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*), dan Kerapu Alis (*Cheilinus undulates*) mempunyai nilai ekonomi tinggi yang umumnya hidup sebagai penghuni terumbu karang pada perairan tropis dan sub-tropis.

Tabel V.3. Rata-rata Produksi Hasil Tangkapan Nelayan Perahu Motor Tempel dan Perahu tanpa Motor di Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru

No.	Kecamatan	Desa/ Kelurahan	Nelayan Perahu Motor				Total
			Kakap Merah (kg)	Kerapu Sunu (kg)	<i>Cepak</i> (kg)	Tembang (kg)	
1.	Tanete Rilau	Tanete	8,50	3,79	2,50	-	14,79
2.	Barru	S. Binangae	8,98	4,37	2,78	-	16,13
3.	Soppeng Riaja	Lawallu	6,96	4,67	3,73	-	14,41
4.	Balusu	Takalasi	10,78	5,13	3,00	-	18,92
5.	Mallusetasi	Kupa	9,59	3,71	2,40	-	15,70
Rerata			9,30	4,10	2,66	-	79,95
No.	Kecamatan	Desa/ Kelurahan	Nelayan Perahu tanpa Motor				Total
			Kakap Merah (kg)	Kerapu Sunu (kg)	<i>Cepak</i> (kg)	Tembang (kg)	
1.	Tanete Rilau	Tanete	4,33	-	3,17	4,56	12,06
2.	Barru	S. Binangae	3,00	-	4,08	4,00	11,08
3.	Soppeng Riaja	Lawallu	2,45	-	3,15	3,80	9,40
4.	Balusu	Takalasi	3,25	-	3,75	3,00	10,00
5.	Mallusetasi	Kupa	2,74	-	2,82	4,21	9,77
Rerata			2,74	-	3,21	3,98	52,31

Sumber : Data Primer Setelah diolah, 2013

Lain halnya nelayan perahu tanpa motor selama musim penangkapan berupa Kakap Merah, *Cepak*, dan Tembang. Pada jenis pelagis kecil berupa Tembang merupakan hasil tangkapan tertinggi pada wilayah kabupaten tersebut. Kecamatan Tanete Rilau Kelurahan Tanete merupakan penghasil tertinggi jenis Tembang rata-rata sebanyak 4,56 kg dan terendah terdapat di Kecamatan Balusu Kelurahan Takalasi (3,00 kg). Sedangkan produksi tangkapan dari nelayan perahu tanpa motor tertinggi dari Kecamatan Tanete Rilau/ Kelurahan Tanete sebesar 12,06 kg/trip dan terendah dari juga dari Soppeng Riaja/ Lawallu sebesar 9,40 kg/trip

5.2. Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Tradisional

Pendapatan merupakan salah satu indikator untuk mengukur tingkat kesejahteraan. Untuk pendapatan usaha tangkap nelayan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya penangkapan yang benar-benar dikeluarkan oleh nelayan perahu motor maupun perahu tanpa motor saat musim penangkapan per trip.

Selain itu penyediaan biaya juga menentukan melaut-tidaknya nelayan untuk melakukan penangkapan sehingga berimplikasi ada-tidaknya pendapatan usaha dari tangkapnya. Dengan biaya penangkapan yang besar belum tentu memberikan jaminan kepastian nelayan akan memperoleh hasil tangkapan yang banyak karena dipengaruhi oleh musim (penangkapan dan paceklik)

Hal ini terlihat dari rata-rata biaya penangkapan tertinggi nelayan perahu motor terdapat di Kecamatan Soppeng Riaja Kelurahan Lawallu sebesar Rp 84 ribu/ trip dengan pendapatan setelah bagi hasil dengan pedagang pengumpul (*pabalu' balle*

sebagai pemberi modal/ pinjaman dengan potongan harga dari hasil penjualan tangkapan sebesar 10 persen), yaitu sebesar Rp 482 ribu/trip (Tabel V.2).

Penerimaan dari hasil tangkapan hanya Rp 571 ribu/trip dengan total hasil tangkapan sebesar 15,36 kg yang terdiri dari Kakap Merah 6,96 kg, Kerapu Sunu 4,67 kg, dan *Cepak* 3,73 kg (Tabel V.3). Bila dibandingkan dengan nelayan perahu motor tempel Kecamatan Balusu Kelurahan Takalasi biaya yang dikeluarkan selama satu kali melaut lebih kecil, yaitu Rp 72 ribu/ trip dengan pendapatan setelah bagi hasil dengan *pabalu'balle* sebesar Rp 580 ribu/trip (Tabel V.4) dengan hasil tangkapan sebesar 18,91 kg (Kakap Merah 10,78 kg, Kerapu Sunu 5,13 kg, dan *Cepak* 3 kg).

Lain halnya nelayan perahu tanpa motor rata-rata biaya penangkapan terendah dari Kecamatan Mallusetasi Desa/Kelurahan Kupa sebesar Rp 13 ribu/trip dengan pendapatan setelah bagi hasil sebesar Rp 182 ribu/trip (dengan potongan harga dari hasil penjualan tangkapan sebesar 5 persen). Sedangkan biaya tertinggi terdapat pada nelayan Kecamatan Tanete Rilau sebesar Rp 17 ribu/trip, akan tetapi penerimaan yang diperoleh sangat tinggi dibandingkan kecamatan/kelurahan lainnya, yaitu sebesar Rp 281 ribu/trip dari total hasil tangkapan sebesar 11,96 kg berupa Kakap Merah 4,33 kg, *Cepak* 3,17 kg, dan tembang 4,56 kg (Tabel V.3).

Selanjutnya rata-rata pendapatan usaha tangkap nelayan, baik nelayan perahu motor maupun nelayan perahu tanpa motor untuk setiap trip setelah bagi hasil dengan *pabalu'balle* di kelima kecamatan pada Kabupaten Barru, yaitu nelayan perahu motor

sebesar Rp 468 ribu/trip saat musim penangkapan dan nelayan perahu tanpa motor Rp 191 ribu/trip.

Merujuk pada kecamatan, pendapatan tertinggi nelayan perahu motor terdapat pada Kecamatan Balusu Kelurahan Takalasi sebesar Rp 580 ribu/trip dan terendah sebesar Rp 418 ribu/trip terdapat di Kecamatan Tanete Rilau. Berbeda dengan nelayan perahu tanpa motor, justru pada Kecamatan Rilau mempunyai pendapatan tertinggi Rp 250 ribu/trip dibandingkan kecamatan lainnya (Tabel V.4).

Tabel V.4. Rata-rata Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Perahu Motor Tempel dan Perahu Tanpa Motor di Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru

No.	Kecamatan	Desa/ Kelurahan	Nelayan Perahu Motor			
			Penerimaan (Rp/Trip)	Biaya (Rp/Trip)	Sebelum Bagi Hasil (Rp/Trip)	Setelah Bagi Hasil (Rp/Trip)
1.	Tanete Rilau	Tanete	543.004,17	77.750,00	465.254,16	418.728,74
2.	Barru	S. Binangae	609.221,05	74.973,00	534.247,36	480.822,62
3.	Soppeng Riaja	Lawallu	571.250,00	84.333,33	486.916,67	482.047,01
4.	Balusu	Takalasi	716.718,75	72.000,00	644.718,75	580.246,88
5.	Mallusetasi	Kupa	583.544,83	80.982,83	502.562,07	452.305,87
Rerata			598.102	78.028,94	520.073,74	468.066,57
No.	Kecamatan	Desa/ Kelurahan	Nelayan Perahu Tanpa Motor			
			Penerimaan (Rp/Trip)	Biaya (Rp/Trip)	Sebelum Bagi Hasil (Rp/Trip)	Setelah Bagi Hasil (Rp/Trip)
1.	Tanete Rilau	Tanete	281.083,33	17.333,32	263.750,00	250.562,50
2.	Barru	S. Binangae	235.333,34	14.333,34	221.000,00	209.950,00
3.	Soppeng Riaja	Lawallu	198.525,00	13.150,00	185.375,00	176.106,25
4.	Balusu	Takalasi	225.625,00	16.500,00	209.125,00	198.668,75
5.	Mallusetasi	Kupa	205.426,47	13.088,23	192.338,20	182.721,29
Rerata			215.368,42	13.815,78	201.552,60	191.474,00

Sumber : Data Primer Setelah diolah, 2013

Tingginya pendapatan usaha tangkap nelayan (perahu motor dan perahu tanpa motor) menunjukkan selain potensi Sumberdaya ikan di perairan Selat Makassar berbatasan dengan wilayah pesisir Barat relatif lebih subur juga banyak memiliki alat

tangkap seperti pancing rawai tetap (*set long line*). Selain itu Besarnya pendapatan usaha tangkap nelayan sangat tergantung saat musim penangkapan serta bagi hasil dari pedagang pegumpul (*pabalu balle*, sebagai juragan sendiri karena adanya pinjaman yang bersifat mengikat nelayan dengan potongan harga dari hasil penjualan ikan tangkapan sebesar 5 persen untuk nelayan perahu motor tempel dan nelayan perahu tanpa motor sebesar 10 persen di wilayah pesisir pantai Barat Kabupaten Barru.

Dibandingkan penelitian Kambuaya (2003:40) di wilayah Papua, rata-rata pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor sebesar Rp 432.566,00/trip dan nelayan perahu tanpa motor Rp 255.560,00/trip. Sedangkan penelitian Thalib (2001:27) di pesisir barat (Kota Makassar dan Kabupaten Takalar) rata-rata pendapatan usaha nelayan perahu motor sebesar Rp 137.750,00/trip.

5.3. Faktor-faktor yang mempengaruhi Produksi Hasil Tangkapan dan Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Tradisional

5.3.1. Faktor-faktor yang mempengaruhi Produksi Hasil Tangkapan

Analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi hasil tangkapan baik nelayan perahu motor tempel dan perahu tanpa motor di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru selain menggunakan model analisis regresi *panel data* dengan metode *fixed effect* juga pengujian asumsi klasik multikolinearitas dan heterokedastisitas. Hasil uji multikolinearitas dengan metode *variance inflation factor* (VIF) tidak menunjukkan atau mengindikasikan terjadi multikolinearitas atau

kolinearitas ganda, yaitu nilai VIF lebih kecil dari 10 (Tabel V.5). Walaupun terjadi kolinearitas ganda akan tetapi tidak dilakukan adanya perbaikan atau diabaikan.

Pengujian heterokedastisitas menggunakan *park test*, yaitu variabel *error* sebagai *dependen variable* diregres dengan setiap variabel independen dan menghasilkan nilai koefisien (β) tidak signifikan maka dapat disimpulkan tidak terdapat *heteroscedasticity* (Tabel V.5).

Tabel V.5. Hasil Uji Multikolinieritas dengan *Varian Inflation Fector (VIF)* dan Heterokedastisitas dengan *Park Test* terhadap Fungsi Produksi Hasil Tangkapan Nelayan Perahu Motor Perahu tanpa Motor di Wilayah Pesisir Pantai Kabupaten Barru

Variabel Independen	Perahu Motor		Perahu tanpa Motor	
	VIF	Koef. (β) Park	VIF	Koef. (β) Park
Volume bensin	1,940	3,754E-8 ^{ns}	-	-
Volume minyak tanah	8,195	5,028E-6 ^{ns}	-	-
Lama melaut	7,875	2,910E-5 ^{ns}	3,393	0,000 ^{ns}
Jumlah alat tangkap	3,092	2,838E-6 ^{ns}	1,620	-0,002 ^{ns}
Kekuatan motor tempel	7,082	0,001 ^{ns}	-	-
Umur nelayan	4,590	0,000 ^{ns}	2,513	0,000 ^{ns}
Pengalaman melaut	5,204	0,000 ^{ns}	2,781	6,160E-5 ^{ns}
Pendidikan formal	1,219	0,005 ^{ns}	1,561	-0,002 ^{ns}
Jumlah tanggungan keluarga	1,406	-0,005 ^{ns}	1,321	-0,008 ^{ns}
Dummy Kecamatan Tanete Rilau	6,035	0,000 ^{ns}	1,887	0,000 ^{ns}
Dummy Kecamatan Barru	7,533	0,000 ^{ns}	1,882	0,000 ^{ns}
Dummy Kecamatan Soppeng Riaja	2,649	0,000 ^{ns}	3,337	0,000 ^{ns}
Dummy Kecamatan Balus	2,301	0,000 ^{ns}	1,683	0,000 ^{ns}

Sumber : Analisis Data Primer Setelah diolah, 2013

Keterangan : - Jika nilai VIF lebih kecil dari 10 maka tidak terdapat multikolinieritas, sebaliknya Jika nilai VIF lebih besar dari 10 maka terjadi multikolinieritas

- ns => tidak signifikan; jika nilai β tidak signifikan, maka tidak terdapat heterokedastisitas, sebaliknya jika nilai β signifikan, maka terdapat heterokedastisitas

Menurut Gujarati (2004:351) dan Widarjono (2005:119) adanya multikolinieritas dapat pula dilakukan tanpa perbaikan karena estimator masih tetap *best linear unbiased estimator (BLUE)* sehingga tidak memerlukan asumsi tidak adanya korelasi antar variabel independen. Asumsi estimator *BLUE* adalah selain variabel gangguan tetap konstan pada titik regresi (homokedastisitas) juga tidak

terdapat hubungan antara variabel gangguan satu dengan variabel gangguan lainnya (non-autokorelasi) (Widarjono, 2005:122) sehingga persamaan regresi menjadi efisien dan konsisten (Gujarati, 1978:201)

Pada uji ketepatan model atau kesesuaian model (*goodness of fit*) dari nilai *adjusted R²* menunjukkan variabel independen pada model fungsi produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel dan perahu tanpa motor yang disajikan dapat menjelaskan masing-masing yaitu besarnya persentase sumbangan variabel bebas sebesar 87,3 persen dan 62,7 persen terhadap variasi (naik-turunnya) variabel tidak bebas sedangkan lainnya masing-masing sebesar 12,7 persen dan 37,3 persen merupakan sumbangan dari faktor lainnya yang tidak masuk dalam model.

Hasil uji-F menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel dan perahu tanpa motor signifikan berpengaruh pada tingkat kesalahan 1 persen (Tabel V.6). Hal tersebut dapat diartikan bahwa seluruh variabel independen secara bersama-sama (simultan) berpengaruh nyata terhadap produksi hasil tangkapan nelayan. Selanjutnya pengaruh secara individu (parsial) dari masing-masing variabel independen terhadap produksi hasil tangkapan nelayan digunakan uji-t.

Pada nelayan perahu motor tempel, yaitu variabel volume bensin, lama melaut, kekuatan mesin tempel, karakteristik responden (pendidikan formal dan tanggungan keluarga), dan *dummy* perbedaan wilayah (Kecamatan Soppeng Riaja/ Kelurahan/Desa Lawallu dan Kecamatan Balusu/ Kecamatan/Desa Takalasi) berpengaruh terhadap produksi hasil tangkapan, sedangkan volume minyak tanah,

jumlah alat tangkap, umur nelayan, dan *dummy* perbedaan wilayah (Kecamatan Tanete Rilau/ Kelurahan/Desa Tanete dan Kecamatan Barru/ Kelurahan Sumpang Binangae) tidak berpengaruh terhadap produksi hasil tangkapan.

Tabel V.6. Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Produksi Hasil Tangkapan Nelayan Perahu Motor dan Perahu tanpa Motor di Wilayah Pesisir Pantai Kabupaten Barru

Variabel Independen	T.H	Perahu Motor		Perahu tanpa Motor	
		Koef (β)	t Hitung	Koef (β)	t Hitung
Volume bensin	+	-0,026***	-3297	-	-
Volume minyak tanah	+	0,484 ^{ns}	1,306	-	-
Lama melaut	+	0,992***	5,854	-0,104**	-2,143
Jumlah alat tangkap	+	-0,168 ^{ns}	-0,869	0,098 ^{ns}	1,292
Kekuatan motor tempel	+	0,069**	1,967	-	-
Umur nelayan	-	0,771 ^{ns}	1,395	-0,579*	1,713
Pengalaman melaut	+	-0,321 ^{ns}	-1,068	0,132 ^{ns}	0,700
Pendidikan formal	+	-0,051*	-1,702	0,025 ^{ns}	0,221
Jumlah tanggungan keluarga	+	-0,307**	-2,181	0,134*	1,818
<i>Dummy</i> Kecamatan Tanete Rilau	+	-0,009 ^{ns}	-0,029	0,292*	1,744
<i>Dummy</i> Kecamatan Barru	+	0,105 ^{ns}	0,551	0,233*	1,887
<i>Dummy</i> Kecamatan Soppeng Riaja	+	1,933***	-5,609	0,021 ^{ns}	0,157
<i>Dummy</i> Kecamatan Balusu	+	-2,284***	6.383	0,065 ^{ns}	0,343
Intersep/Konstanta			8,421		3,930
F Hitung			63,167		26,584
<i>Adjusted R</i> ²			0,873		0,627
n			68		38
n hasil regresi			68		38

Sumber : Analisis Data Primer Setelah diolah, 2013

Keterangan : *** = Signifikan tingkat kesalahan 1 % (0,01), atau tingkat kepercayaan 99 %
 ** = Signifikan tingkat kesalahan 5 % (0,05), atau tingkat kepercayaan 95 %
 * = Signifikan tingkat kesalahan 10 % (0,10), atau tingkat kepercayaan 90 %
 ns = tidak signifikan
 T.H = Tanda Harapan

Lain halnya produksi hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor, variabel yang berpengaruh adalah lama melaut, umur nelayan, tanggungan keluarga, dan *dummy* perbedaan wilayah (Kecamatan Tanete Rilau dan Barru), sedangkan variabel yang tidak berpengaruh berupa jumlah alat tangkap, karakteristik responden berupa pendidikan formal, dan *dummy* Kecamatan Soppeng Riaja dan Balusu.

Berdasarkan hasil analisis regresi maka dihasilkan persamaan regresi berikut :

$$\begin{aligned} \text{LnQHTNPM} = & 8,421 - 0,026 \text{LnQBnsn} + 0,484 \text{LnQMT} + 0,992 \text{LnTmlut} - \\ & 0,168 \text{LnQAT} + 0,069 \text{LnPwrM} + 0,771 \text{LnAN} - \\ & 0,321 \text{LnExMN} - 0,051 \text{LnEdN} - 0,307 \text{LnQTK} - 0,009 \text{KTR} \\ & + 0,105 \text{KB} + 1,933 \text{KSR} - 2,284 \text{KBls} + \mu_1 \dots\dots\dots (38) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LnQHTNPTM} = & 3,930 - 0,104 \text{LnTmlut} + 0,098 \text{LnQAT} - 0,579 \text{LnAN} + \\ & 0,132 \text{LnExMN} + 0,025 \text{LnEdN} + 0,134 \text{LnQTK} + 0,292 \text{KTR} \\ & + 0,233 \text{KB} + 0,021 \text{KSR} + 0,065 \text{KBls} + \mu_{2it} \dots\dots\dots (39) \end{aligned}$$

Dari persamaan (38) dan (39) maka persamaan tersebut diubah kembali dalam fungsi produksi *Cobb-Douglas* dengan meng-anti *Ln* kan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{QHTNPM} = & \text{anti Ln } 8,421 \text{ QBnsn}_{it}^{-0,026} \text{ QMT}_{it}^{0,484} \text{ Tmlut}_{it}^{0,992} \text{ QAT}_{it}^{-0,168} \\ & \text{PwrM}_{it}^{0,069} \text{ AN}_{it}^{0,771} \text{ ExMN}_{it}^{-0,321} \text{ EdN}_{it}^{-0,051} \text{ QTK}_{it}^{-0,307} \text{ KTR}_{it}^{-0,009} \\ & \text{WKB}^{0,105} \text{ KSR}^{1,933} \text{ KBls}^{-2,284} \mu_1 \dots\dots\dots (40) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} = & 4541,442 \text{ QBnsn}_{it}^{-0,026} \text{ QMT}_{it}^{0,484} \text{ Tmlut}_{it}^{0,992} \text{ QAT}_{it}^{-0,168} \\ & \text{PwrM}_{it}^{0,069} \text{ AN}_{it}^{0,771} \text{ ExMN}_{it}^{-0,321} \text{ EdN}_{it}^{-0,051} \text{ QTK}_{it}^{-0,307} \text{ KTR}_{it}^{-0,009} \\ & \text{KB}^{0,105} \text{ KSR}^{1,933} \text{ KBls}^{-2,284} \mu_1 \dots\dots\dots (41) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{QHTNPTM} = & \text{anti Ln } 3,930 \text{ Tmlut}^{-0,104} \text{ QAT}^{0,098} \text{ AN}^{-0,579} \text{ ExMN}^{0,132} \text{ EdN}^{0,025} \\ & \text{QTK}^{0,134} \text{ KTR}^{0,292} \text{ KB}^{0,233} \text{ KSR}^{0,021} \text{ WKBls}^{0,065} \mu_2 \dots\dots\dots (42) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} = & 50,906 \text{ Tmlut}^{-0,104} \text{ QAT}^{0,098} \text{ AN}^{-0,579} \text{ ExMN}^{0,132} \text{ EdN}^{0,025} \\ & \text{QTK}^{0,134} \text{ KTR}^{0,292} \text{ KB}^{0,233} \text{ KSR}^{0,021} \text{ WKBls}^{0,065} \mu_2 \dots\dots\dots (43) \end{aligned}$$

Nilai intersep/ konstanta sebesar 8,421 pada fungsi produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor menunjukkan bahwa tanpa variabel independen (volume bensin, volume minyak tanah, lama melaut, jumlah alat tangkap, kekuatan motor tempel, umur nelayan, pengalaman melaut, pendidikan formal, jumlah tanggungan keluarga, *Dummy* Kecamatan Tanete Rilau, *Dummy* Kecamatan Barru, *Dummy* Kecamatan Soppeng Riaja, *Dummy* Kecamatan Balusu) maka nilai konstantanya naik sebesar 8,421. Begitu pula pada nilai konstanta fungsi produksi hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor menunjukkan tanpa variabel independen (lama melaut,

jumlah alat tangkap, umur nelayan, pengalaman melaut, pendidikan formal, jumlah tanggungan keluarga, *Dummy* Kecamatan Tanete Rilau, *Dummy* Kecamatan Barru, *Dummy* Kecamatan Soppeng Riaja, *Dummy* Kecamatan Balusu) maka nilai kontantanya naik sebesar 3,930.

a. Volume bensin

Nilai koefisien variabel volume bensin di Kabupaten Barru dengan gabungan kecamatan berpengaruh negatif dan nyata secara ekonometri masing-masing pada tingkat 1 persen atau tingkat kepercayaan 99 persen, hal ini tidak sesuai dengan teori atau nilai harapan bertanda positif, yaitu jika terjadi peningkatan volume bensin maka akan menurunkan produksi usaha tangkap nelayan perahu motor per trip. Merujuk pada volume bensin masing-masing kecamatan sampel (Tanete Rilau, Barru, Soppeng Riaja, Balusu, dan Mallusetasi) dan kelurahan/ desa sampel (Tanete, Sumpang Binangae, Lawallu, Takalasi, dan Kupa) setiap kali melaut antara 4 s.d. 8 liter per melaut. Nelayan perahu motor memperoleh bahan bakar bensin dari stasion pengisian bahan bakar umum (SPBU) dan pedagang eceran.

b. Lama melaut

Aktivitas penangkapan dengan lama melaut nelayan perahu motor dalam menangkap ikan setiap berpengaruh nyata secara positif dan negatif bagi nelayan perahu tanpa motor terhadap produksi hasil tangkapannya di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru masing-masing pada tingkat kesalahan 1 persen (tingkat kepercayaan 99 persen) dan 5 persen (tingkat kepercayaan 95 persen).

Pengaruh positif diartikan bahwa jika nelayan perahu motor melaut dalam waktu yang lama dalam menangkap ikan, maka produksi usaha tangkapnya naik. Sedangkan lama melaut terhadap nelayan perahu tanpa motor berpengaruh negatif. Hal ini berbeda dengan tanda positif yang diharapkan, yaitu semakin lama nelayan melaut maka produksi hasil tangkapan akan meningkat pula akibat meningkatnya hasil tangkapan nelayan.

Keadaan dari pengaruh negatif ini dapat saja terjadi karena jarak tangkap *fishing ground* lebih jauh sehingga biaya operasional meningkat, terutama pemakaian bensin meningkat, hal ini menurunkan produksi hasil tangkapan. Selain itu pengaruh secara negatif dapat terjadi karena nelayan responden sering melaut pada musim penangkapan saat terjadi bulan terang atau purnama sehingga hasil tangkapan sedikit bahkan tidak memperoleh sama sekali. Rata-rata lama melaut nelayan perahu motor tempel antara 7 s.d. 17 jam sedangkan nelayan perahu tanpa motor 4 s.d. 8 jam. Rendahnya jam melaut nelayan perahu tanpa motor karena hanya menggunakan layar dan dayung untuk mencapai *fishing ground*.

c. Kekuatan Motor Tempel

Ukuran kekuatan mesin dari nelayan perahu motor Kabupaten Barru berpengaruh nyata positif pada tingkat 95 persen terhadap produksi hasil tangkapan. Artinya semakin besar ukuran mesin tempel maka semakin besar pula daya tampung bahan bakar (bensin) sehingga daya jelajah yang jauh dapat di tempuh. Penelitian Irnad (2002:18) di Bengkulu bahwa semakin tinggi ukuran kekuatan mesin motor

tempel, maka semakin besar pula biaya yang digunakan sehingga mempengaruhi produksi dan pendapatan usaha tangkap nelayan.

Selanjutnya ukuran kekuatan mesin tempel yang tinggi mempunyai kapasitas daya tampung bahan bakar bensin lebih banyak dibanding ukuran kekuatan mesin tempel yang kecil. Ukuran tertinggi yang digunakan nelayan adalah 7 *power knot* (PK) sedangkan ukuran terkecil sebesar 3 PK (3 liter). Menurut responden nelayan klasifikasi dari ukuran kekuatan mesin yang digunakan nelayan perahu motor di wilayah pesisir Sulawesi Selatan adalah ukuran 3 PK dengan kapasitas atau daya tampung bensin sebanyak 2 liter, 4,5 PK (3 liter), 5,5 PK (4 liter), 6,5 PK (5 liter), dan 7 PK (6 liter).

d. Karakteristik Responden

Karakteristik responden nelayan dalam hal ini umur nelayan, pendidikan formal, tanggungan keluarga berpengaruh secara tidak langsung terhadap produksi hasil tangkapan baik nelayan perahu motor dan perahu tanpa motor.

Variabel umur berpengaruh negatif pada tingkat kesalahan 10 persen terhadap produksi hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor. Hal ini telah sesuai dengan tanda harapan positif, yaitu semakin bertambah umur nelayan maka produktivitas dalam menangkap semakin menurun. Pada kondisi lapangan diatas umur produktif yaitu ≥ 60 tahun masih dapat melaut karena selain mengetahui teknik penangkapan saat melaut juga termotivasi untuk memenuhi kebutuhan keluarga.

Karakteristik responden lainnya seperti pendidikan formal nelayan perahu motor berpengaruh negatif pada tingkat kesalahan 10 persen terhadap produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel. Hal yang menyebabkan rendahnya inovasi nelayan terhadap aktivitasnya sehingga menurunkan produksi tangkapannya karena pengetahuan turun-temurun dari orang tuanya dapat menjadi pengetahuan dalam menjalani profesinya sebagai nelayan. Walaupun menurut Riptanti (2005:5) mengemukakan bahwa pendidikan formal dapat dijadikan salah satu indikator mengukur produktivitas, semakin tinggi tingkat pendidikan yang dimilikinya semakin tinggi pula produktivitas dan kemampuan mengelola usaha tangkap dan berani mengambil risiko dalam usahanya.

Begitu pula variabel jumlah tanggungan keluarga berpengaruh nyata negatif terhadap produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor pada tingkat kesalahan 5 persen yang berarti semakin banyak tanggungan keluarga dalam hal ini anggota keluarga dalam rumah tangga nelayan perahu motor maka semakin rendah produksi hasil tangkapan. Hal ini tidak sesuai dengan tanda harapan yang sesuai dengan teori, yaitu bertambahnya tanggungan keluarga, maka semakin tinggi motivasi nelayan perahu tanpa motor dalam mencari nafkah sebagai kepala atau tulang punggung keluarga, walaupun rata-rata jumlah tanggungan keluarga nelayan perahu motor dan perahu tanpa motor hanya 2 s.d. 3 jiwa.

e. Perbedaan Wilayah

Dummy perbedaan wilayah penangkapan berpengaruh nyata positif terhadap produksi hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor serta pengaruh negatif terhadap produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor di wilayah penangkapan pada perairan Kabupaten Barru pada tingkat kesalahan 1 persen dan 10 persen.

Pengaruh positif *dummy* Kecamatan Soppeng Riaja telah sesuai dengan tanda harapan, yaitu dapat diartikan produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel wilayah penangkapan di perairan Selat Makassar Kecamatan Soppeng Riaja per trip pada tingkat kesalahan 1 persen lebih besar dari nelayan perahu motor tempel Kecamatan Barru. Hal ini tidak terbukti secara aktual bahwa produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor Kecamatan Soppeng Riaja sebesar 14,41 kg/trip lebih kecil dari kecamatan lainnya (Tanete Rilau sebesar 14,79 kg/trip, Barru 16,13kg/trip, Balusu 18,92 kg/trip, dan Mallusetasi 15,70 kg/trip).

Begitu pula *dummy* Kecamatan Balusu berpengaruh negatif terhadap produksi hasil tangkapan pada tingkat kesalahan 1 persen yang tidak sesuai dengan tanda harapan dalam hal ini tidak terbukti pula secara aktual bahwa produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel Kecamatan Balusu sebesar 18,92 kg/trip lebih besar dari kecamatan lainnya (Tabel V.3.)

Lain halnya nelayan perahu tanpa motor, *dummy* Kecamatan Balusu berpengaruh positif terhadap produksi hasil tangkapan. Hal ini telah terbukti secara aktual bahwa produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel Kecamatan

Balusu sebesar 10,00 kg/trip lebih besar dari kecamatan Mallusetasi (9,77 kg/trip) dan Soppeng Riaja (9,40 kg/trip) (Tabel V.3.).

Pada musim penangkapan nelayan perahu motor dan perahu tanpa motor menangkap saat terjadi bulan terang (purnama). Hal ini yang menyebabkan menurunnya produksi hasil tangkapan. Selain itu alat tangkap yang digunakan berupa jaring insang yang jumlah sedikit serta lama melautnya hanya 4 s.d. 6 khususnya nelayan perahu tanpa motor.

5.3.2. Faktor-faktor yang mempengaruhi Pendapatan Usaha Tangkap

Seperti halnya fungsi produksi hasil tangkapan, analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usaha tangkap nelayan (perahu motor tempel dan perahu tanpa motor) di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru juga menggunakan model regresi panel data dengan metode *fixed effect* serta pengujian asumsi klasik multikolinearitas dan heterokedastisitas.

Hasil uji multikolinearitas dengan metode *VIF* tidak menunjukkan atau mengindikasikan terjadi multikolinearitas atau kolinearitas ganda, yaitu nilai *VIF* lebih kecil dari 10 (Tabel V.7). Sedangkan pada uji heterokedastisitas menggunakan juga *park test* dan menghasilkan nilai koefisien (β) tidak signifikan maka dapat disimpulkan tidak terdapat *heteroscedasticity* (Tabel V.7).

Pengujian ketepatan model atau kesesuaian model (*goodness of fit*) dari nilai *adjusted R²* menunjukkan variabel independen pada model fungsi pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor tempel dan perahu tanpa motor yang disajikan dapat menjelaskan masing-masing sebesar 71,8 persen dan 64,2 persen artinya besarnya

persentase sumbangan variabel bebas terhadap variasi (naik-turunnya) variabel tidak bebas sedangkan lainnya masing-masing sebesar 28,2 persen dan 35,8 persen merupakan sumbangan dari faktor lainnya yang tidak masuk dalam model.

Tabel V.7. Hasil Uji Multikolinearitas dengan *Varian Inflation Factor (VIF)* dan Heterokedastisitas dengan *Park Test* terhadap Fungsi Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Perahu Motor Perahu tanpa Motor di Wilayah Pesisir Pantai Kabupaten Barru

Variabel Independen	Perahu Motor		Perahu tanpa Motor	
	<i>VIF</i>	Koef. (β) <i>Park</i>	<i>VIF</i>	Koef. (β) <i>Park</i>
Harga bensin yang dinormalkan	7,030	0,185 ^{ns}	-	-
Harga minyak tanah yang dinormalkan	6,684	0,337 ^{ns}	-	-
Lama melaut	1,473	-7,783E-5 ^{ns}	1,333	-0,014 ^{ns}
Umur nelayan	4,466	0,000 ^{ns}	3,099	-0,007 ^{ns}
Pengalaman melaut	5,565	0,001 ^{ns}	3,066	-0,001 ^{ns}
Pendidikan formal	8,482	-0,016 ^{ns}	1,232	0,029 ^{ns}
Jumlah tanggungan keluarga	1,558	0,000 ^{ns}	1,421	0,053 ^{ns}
<i>Dummy</i> Kecamatan Tanete Rilau	2,003	0,000 ^{ns}	1,486	0,000 ^{ns}
<i>Dummy</i> Kecamatan Barru	1,544	0,000 ^{ns}	1,186	0,000 ^{ns}
<i>Dummy</i> Kecamatan Soppeng Riaja	1,398	0,000 ^{ns}	1,304	0,000 ^{ns}
<i>Dummy</i> Kecamatan Balusu	1,236	0,000 ^{ns}	1,113	0,000 ^{ns}

Sumber : Analisis Data Primer Setelah diolah, 2013

Keterangan : - Jika nilai *VIF* lebih kecil dari 10 maka tidak terdapat multikolinearitas, sebaliknya Jika nilai *VIF* lebih besar dari 10 maka terjadi multikolinearitas

- ns = tidak signifikan; jika nilai β tidak signifikan, maka tidak terdapat heterokedastisitas, sebaliknya jika nilai β signifikan, maka terdapat heterokedastisitas

Selanjutnya uji-F menunjukkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor tempel dan perahu tanpa motor signifikan berpengaruh pada tingkat kesalahan 1 persen (Tabel V.8). Hal tersebut dapat diartikan bahwa seluruh variabel independen secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap pendapatan usaha tangkap nelayan. Selanjutnya pengaruh secara individu dari masing-masing variabel independen terhadap pendapatan usaha tangkap nelayan digunakan uji-t.

Tabel V.8. Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Perahu Motor dan Perahu tanpa Motor di Wilayah Pesisir Pantai Kabupaten Barru

Variabel Independen	T.H	Perahu Motor		Perahu tanpa Motor	
		Koef (β)	t Hitung	Koef (β)	t Hitung
Harga bensin yang dinormalkan	+	-1,043***	5,796	-	-
Harga minyak tanah yang dinormalkan	+	0,534***	-2,659	-	-
Lama melaut	+	0,079**	1,958	-0,032***	-4,170
Umur nelayan	-	0,729**	2,213	-0,923***	-2,480
Pengalaman melaut	+	-0,375**	-2,020	0,410**	2,060
Pendidikan formal	+	0,572 ^{ns}	0,954	0,125 ^{ns}	1,221
Jumlah tanggungan keluarga	-	0,083 ^{ns}	0,821	-0,006 ^{ns}	-0,055
<i>Dummy</i> Kecamatan Tanete Rilau	+	0,126 ^{ns}	0,957	0,055***	3,397
<i>Dummy</i> Kecamatan Barru	+	-0,208**	1,038	0,136 ^{ns}	1,300
<i>Dummy</i> Kecamatan Soppeng Riaja	+	0,031 ^{ns}	-2,236	-0,121 ^{ns}	-1,381
<i>Dummy</i> Kecamatan Balusu	+	0,000 ^{ns}	-0,006	0,039 ^{ns}	0,252
Intersep/Konstanta			0,080		4,638
F Hitung			32,016		17,501
<i>Adjusted R</i> ²			0,718		0,642
n			69		38
n hasil regresi			63		36

Sumber : Analisis Data Primer Setelah diolah, 2013

Keterangan : *** = Signifikan tingkat kesalahan 1 % (0,01), atau tingkat kepercayaan 99 %

** = Signifikan tingkat kesalahan 5 % (0,05), atau tingkat kepercayaan 95 %

ns = tidak signifikan

T.H = Tanda Harapan

Pada nelayan perahu motor tempel, variabel harga bensin, harga minyak tanah, lama melaut, pengalaman melaut, karakteristik responden (umur nelayan), dan *dummy* perbedaan wilayah berupa Kecamatan Barru berpengaruh terhadap pendapatan usaha tangkap, sedangkan pendidikan formal dan tanggungan keluarga, dan *dummy* perbedaan wilayah kecamatan/ kelurahan/desa (Tanete Rilau/ Tanete, Soppeng Riaja/ Lawallu, dan Balusu/ Takalasi). Lain halnya pendapatan usaha tangkap nelayan perahu tanpa motor, variabel yang berpengaruh adalah lama melaut, umur nelayan, pengalaman melaut, dan tanggungan keluarga, dan *dummy* Kecamatan Tanete Rilau/ Tanete, sedangkan variabel yang tidak berpengaruh berupa pendidikan formal, tanggungan keluarga, dan *dummy* perbedaan wilayah kecamatan/ kelurahan/desa (Barru/ Sumpang Biangae, Soppeng Riaja/ Lawallu dan Balusu/ Takalasi).

Berdasarkan hasil analisis regresi maka dihasilkan persamaan regresi berikut :

$$\begin{aligned} \text{Ln}\pi\text{UTNPM}^* &= 0,080 - 1,043 \text{LnPBnsn}^* + 0,534 \text{LnPMT}^* + 0,079 \text{LnTmlut} \\ &+ 0,729 \text{LnAN} - 0,375 \text{LnExMN} + 0,572 \text{LnEdN} + 0,083 \text{LnQTK} \\ &+ 0,126 \text{KTR} - 0,208 \text{KB} + 0,031 \text{KSR} + 0,000 \text{KBls} \\ &+ \mu_3 \dots\dots\dots (44) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ln}\pi\text{UTNPTM}^* &= 4,638 + -0,032 \text{LnTmlut} + -0,923 \text{LnAN} + 0,410 \text{LnExMN} + \\ &0,125 \text{LnEdN} - 0,006 \text{LnQTK} + 0,055 \text{KTR} + 0,136 \text{KB} \\ &- 0,121 \text{KSR} + 0,039 \text{KBls} + \mu_4 \dots\dots\dots (45) \end{aligned}$$

Dari persamaan (44) dan (45) maka persamaan tersebut diubah kembali dalam fungsi produksi *Cobb-Douglas* dengan meng-anti *Ln* kan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \pi\text{UTNPM}^* &= \text{anti Ln } 0,080 \text{ PBnsn}^{*-1,043} \text{ PMT}^{*0,534} \text{ Tmlut}^{0,079} \text{ AN}^{0,729} \text{ ExMN}^{-0,375} \\ &\text{EdN}^{0,572} \text{ QTK}^{0,083} \text{ KTR}^{0,126} \text{ KB}^{-0,208} \text{ KSR}^{0,031} \text{ KBls}^{0,000} \mu^3 \dots\dots (46) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= -2,525 \text{ PBnsn}^{*-1,043} \text{ PMT}^{*0,534} \text{ Tmlut}^{0,079} \text{ AN}^{0,729} \text{ ExMN}^{-0,375} \\ &\text{EdN}^{0,572} \text{ QTK}^{0,083} \text{ KTR}^{0,126} \text{ KB}^{-0,208} \text{ KSR}^{0,031} \text{ KBls}^{0,000} \mu^3 \dots\dots (47) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \pi\text{UTNPTM}^* &= \text{anti Ln } 4,638 \text{ Tmlut}^{-0,032} \text{ AN}^{-0,923} \text{ ExMN}^{0,410} \text{ EdN}^{0,125} \text{ QTK}^{-0,006} \\ &\text{KTR}^{0,055} \text{ KB}^{0,136} \text{ KSR}^{-0,121} \text{ KBls}^{0,039} \mu^4 \dots\dots\dots (48) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 103,337 \text{ Tmlut}^{-0,032} \text{ AN}^{-0,923} \text{ ExMN}^{0,410} \text{ EdN}^{0,125} \text{ QTK}^{-0,006} \text{ KTR}^{0,055} \\ &\text{KB}^{0,136} \text{ KSR}^{-0,121} \text{ KBls}^{0,039} \mu^4 \dots\dots\dots (49) \end{aligned}$$

a. Harga bensin

Nilai koefisien variabel harga bensin sebagai *variable input* (input variabel) di Sulawesi Selatan berpengaruh negatif dan nyata pada tingkat 1 persen, artinya telah sesuai dengan teori atau nilai harapan bertanda negatif, yaitu jika terjadi peningkatan harga bensin maka akan menurunkan pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor baik per trip maupun per tahun.

Merujuk pada harga bensin masing-masing kabupaten sampel. Nelayan perahu motor memperoleh harga bahan bakar bensin dari SPBU di sekitar pendaratan ikan dan pedagang di Kabupaten Jember antara Rp 6.500,00 s.d. Rp 7.500,00/liter. Menurut Kusnadi (2008:91) secara umum baik nelayan modern maupun nelayan tradisional seperti nelayan motor tempel sekitar 75 persen biaya operasional diperuntukkan untuk bahan bakar minyak (BBM).

b. Harga minyak tanah

Variabel harga bahan bakar minyak tanah berpengaruh nyata secara positif terhadap pendapatan usaha tangkap nelayan per trip dan per tahun perahu motor pada tingkat kesalahan 1 persen, artinya jika terjadi kenaikan harga minyak tanah, maka pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor per trip maupun per tahun akan meningkat pula selama musim penangkapan.

Hal ini telah bertentangan dengan tanda harapan negatif, yaitu jika terjadi kenaikan harga minyak tanah, maka pendapatan usaha tangkap nelayan per trip maupun per tahun akan menurun. Kejadian berpengaruh positif terjadi karena banyaknya pemakaian bahan bakar minyak tanah dalam mencapai *fishing ground* selama melaut yaitu 2 s.d. 3 hari. Kemudian harga minyak tanah diperoleh dari pedagang antara Rp 5000 s.d. Rp 6.000/ trip. Hal ini yang dapat meningkatkan pendapatan usaha tangkap nelayan. Selain itu pengaruh positif terjadi karena penerima atau pendapatan kotor yang diperoleh sebesar 598 ribu/trip.

c. Lama melaut

Lamanya melaut nelayan dalam menangkap ikan setiap trip-nya berpengaruh nyata secara positif pada tingkat kesalahan 5 persen terhadap pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor. Hal ini telah sesuai dengan tanda harapan, yaitu jika nelayan perahu motor melaut dalam waktu yang lama maka pendapatan nelayan akan meningkat. Berbeda hanya pendapatan usaha tangkap nelayan perahu tanpa motor berpengaruh negatif pada tingkat kesalahan 1 persen. Artinya jika nelayan perahu tanpa motor melaut dalam waktu yang lama dalam menangkap ikan, maka pendapatan usaha tangkapnya menurun. Hal ini berbeda dengan tanda positif yang diharapkan, yaitu semakin lama nelayan melaut maka pendapatan hasil tangkapan akan meningkat pula akibat meningkatnya hasil tangkapan nelayan.

Keadaan dari pengaruh negatif ini dapat saja terjadi karena selain jarak tangkap *fishing ground* lebih sehingga biaya operasional meningkat, terutama pemakaian bensin meningkat. Hal ini menurunkan pendapatan usaha tangkap nelayan. Berbeda dengan penelitian Harahap (2003:62) di Medan, bahwa lama melaut berpengaruh positif terhadap peningkatan pendapatan nelayan di Desa Bagan Deli dan Belawan Bahari Kecamatan Medan Belawan. Rata-rata lama melaut nelayan perahu motor tempel Kabupaten Barru antara 7 s.d. 17 jam sedangkan nelayan perahu tanpa motor 4 s.d. 8 jam. Rendahnya jam melaut nelayan perahu tanpa motor karena hanya menggunakan layar untuk mencapai *fishing ground*.

d. Karakteristik Responden

Variabel umur nelayan perahu motor di wilayah pesisir pantai Sulawesi Selatan berpengaruh nyata positif pada tingkat kesalahan 5 persen, artinya meningkatnya umur nelayan akan meningkatkan pendapatan per trip selama musim penangkapan. Hal ini bertentangan dengan tanda harapan yang negatif, yaitu jika umur nelayan bertambah, maka pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor menurun akibat dari menurunnya produktivitas nelayan.

Pada wilayah penelitian pengaruh positif dari peningkatan umur nelayan responden masih meningkatkan produktivitasnya karena selain mengetahui teknik penangkapan saat melaut juga termotivasi untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Pada masing-masing kabupaten sampel umur nelayan ≥ 60 tahun masih aktif melaut dalam menangkap ikan. Lain halnya pendapatan usaha tangkap nelayan perahu tanpa motor dipengaruhi secara negatif pada tingkat kesalahan 5 persen yang telah sesuai dengan tanda harapan, yaitu jika terjadi penambahan umur nelayan maka pendapatan usaha tangkap nelayan perahu tanpa motor menurun

Pengalaman melaut berpengaruh negatif pada pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor dan positif pada pendapatan usaha tangkap nelayan perahu tanpa motor masing-masing pada tingkat kesalahan 5 persen. Pengaruh positif diartikan bahwa pengalaman melaut selama bertahun-tahun akan meningkatkan pendapatan usaha tangkap nelayan perahu tanpa motor. Sedangkan pengaruh negatif diartikan bahwa walaupun mempunyai pengalaman bertahun-tahun justru terjadi

penurunan pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor. Hal ini dapat terjadi jika nelayan melaut saat terjadi bulan terang yang dapat mengurangi produksi hasil tangkapannya. Rata-rata pengalaman melaut nelayan perahu motor 18 Tahun, sedangkan nelayan perahu tanpa motor 25 Tahun.

Lain halnya variabel jumlah tanggungan keluarga tidak berpengaruh terhadap pendapatan baik nelayan perahu motor maupun nelayan perahu tanpa motor. Hal ini pula sejalan dengan penelitian Harahap (2003:62) di perairan Kota Medan bahwa jumlah tanggungan tidak berpengaruh terhadap pendapatan usaha tangkap nelayan tradisional.

Karakteristik responden nelayan perahu motor lain seperti pendidikan nelayan dalam hal ini lamanya pendidikan formal yang pernah ditempuh nelayan tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan usaha tangkap nelayan dari seluruh wilayah sampel penelitian. Keadaan ini dapat terjadi karena pengetahuan turun-temurun dari orang tuanya dapat menjadi pengetahuan dalam menjalani profesinya sebagai nelayan Sulawesi Selatan. Hal ini sejalan pula dengan penelitian Harahap (2003:62) bahwa variabel pendidikan tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan nelayan tradisional di perairan Kota Medan.

e. Perbedaan Wilayah

Dummy perbedaan wilayah penangkapan berpengaruh negatif terhadap pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor serta pengaruh positif terhadap pendapatan usaha tangkap nelayan perahu tanpa motor di wilayah penangkapan pada perairan Kabupaten Barru pada tingkat kesalahan 5 persen dan 10 persen.

Pengaruh negatif *dummy* kecamatan Kecamatan Barru dengan tingkat kesalahan 5 persen tidak sesuai dengan tanda harapan, yaitu dapat diartikan pendapatan nelayan perahu motor di Kecamatan Barru lebih kecil dari pendapatan nelayan perahu motor Kecamatan lainnya (Soppeng Riaja dan Balusu). Hal ini telah sesuai secara aktual (Tabel V.4). Rata-rata pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor Kecamatan Barru sebesar Rp 480 ribu/trip lebih kecil dari nelayan perahu motor Kecamatan Soppeng Riaja Rp 482 ribu per trip dan Balusu Rp 580 ribu/trip.

Lain halnya pengaruh positif pada pendapatan usaha tangkap nelayan perahu tanpa motor, yaitu *dummy* Kecamatan Tanete Rilau lebih besar dari Kecamatan Lainnya (Barru, Soppeng Riaja, Balusu, dan Mallusetasi). Hal ini telah sesuai dengan tanda harapan dan secara aktual (Tabel V.4). Selanjutnya Rata-rata pendapatan usaha tangkap nelayan perahu tanpa motor Kecamatan Tanete Rilau sebesar Rp 250 ribu/trip lebih besar dari nelayan perahu tanpa motor Kecamatan lainnya (Barru sebesar Rp 209 ribu/trip, Soppeng Riaja Rp 176 ribu/ trip, Balusu Rp 198 ribu/trip, dan Mallusetasi Rp 182 ribu/trip)

BAB VI. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Setelah memperoleh hasil penelitian Tahapan Pertama berdasarkan tujuan penelitian Tahun-1, yaitu mengetahui besarnya perbedaan produksi hasil tangkapan dan pendapatan usaha tangkap nelayan tradisional (perahu motor dan perahu tanpa motor) serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhinya. Pada tahapan berikutnya (Tahapan Kedua/ Tahun-2), juga mengetahui besarnya perbedaan pendapatan dan konsumsi rumah tangga nelayan tradisional serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Dari keempat model analisis (produksi hasil tangkapan, pendapatan usaha tangkap, pendapatan rumah tangga, dan konsumsi rumah tangga nelayan tradisional) tersebut, maka secara empiris akan memberikan hubungan dari model ekonomi rumah tangga terhadap peningkatan kesejahteraan nelayan berdasarkan Gambar 1.

BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

1. Penelitian ini menemukan bahwa produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel tertinggi terdapat pada Kecamatan Balusu (Kelurahan Takalasi) dan terendah Kecamatan Soppeng Riaja (Kelurahan Lawallwu) pada wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru. Sedangkan nelayan perahu tanpa motor tertinggi terdapat pada Kecamatan Tanete Rilau (Kelurahan Tanete) dan terendah Kecamatan Soppeng Riaja.
2. Lama melaut, kekuatan mesin tempel, *dummy* perbedaan wilayah Kecamatan Soppeng Riaja berpengaruh positif serta variabel volume bensin, pendidikan formal, dan tanggungan keluarga berpengaruh negatif berpengaruh terhadap perubahan (naik/turun) produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel, sedangkan volume minyak tanah, jumlah alat tangkap, umur nelayan, *dummy* Kecamatan Tanete Rilau dan Kecamatan Barru (Kelurahan Sumpang Binangae) tidak berpengaruh nyata.
3. Lain halnya produksi hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor, ditemukan bahwa jumlah tanggungan keluarga, *dummy* Kecamatan Tanete Rilau dan Kecamatan Barru berpengaruh positif serta lama melaut dan umur nelayan berpengaruh negatif terhadap perubahan produksi hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor, sedangkan yang tidak berpengaruh nyata adalah jumlah alat

tangkap, pengalaman melaut, pendidikan formal, *dummy* Kecamatan Soppeng Riaja dan Kecamatan Balusu (Kelurahan Takalasi)

4. Pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor tertinggi terdapat di Kecamatan Balusu dan terendah Kecamatan Tanete Rilau. Sedangkan nelayan perahu tanpa motor pendapatan usaha tangkapnya tertinggi pada Kecamatan Tanete Rilau dan terendah Kecamatan Soppeng Riaja
5. Perubahan Pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor dipengaruhi secara positif oleh harga minyak tanah, lama melaut, umur nelayan, serta secara negatif oleh harga bensin, pengalaman melaut, dan *dummy* Kecamatan Barru, sedangkan yang tidak berpengaruh nyata adalah pendidikan formal, tanggungan keluarga, *dummy* Kecamatan Tanete Rilau, Soppeng Riaja, dan Balusu
6. Selanjutnya pula pengalaman melaut dan *dummy* Kecamatan Tanete Rilau berpengaruh negatif terhadap pendapatan usaha tangkap nelayan perahu tanpa motor, sedangkan yang tidak berpengaruh nyata adalah pendidikan formal, tanggungan keluarga, *dummy* Kecamatan Barru, Soppeng Riaja, dan Balusu

7.2. Saran

Dalam meningkatkan produksi hasil tangkapan dan pendapatan dari usaha tangkapnya nelayan tradisional diperlukan sebagai berikut :

1. Adanya dukungan armada laut dan alat tangkap sehingga dari jumlah nelayan yang ada dapat meningkatkan jumlah trip penangkapan. Untuk itu diperlukan adanya bantuan berupa peningkatan armada laut berkekuatan *Grosstonase* (GT)

untuk mencapai *fishing ground* pada Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) yang lebih jauh, seperti 6 s.d. 12 mil sehingga dari peningkatan jumlah tripnya akan lebih meningkatkan hasil tangkapannya. Hal ini juga telah mengacu pada program pemerintah tahun 2010 melalui kementerian kelautan dan perikanan, yaitu revolusi biru sebagai *grand strategy* dalam melaksanakan restrukturisasi armada laut nasional untuk meningkatkan produksi dan pendapatan usaha dari tangkapan baik nelayan modern (kapal motor) maupun nelayan tradisional (perahu motor tempel dan perahu tanpa motor)

2. Produktivitas tersebut sangat ditentukan oleh pedagang pengumpul (juragan sendiri), untuk itu diperlukan adanya peran atau kerjasama antara pengumpul dengan nelayan yang menyerupai *patron-klien* jika program-program pemerintah tidak terlaksana secara berkesinambungan.
3. Diperlukan pula adanya dana asuransi atau jaminan kesehatan terutama saat musim paceklik. Pemberian dana tersebut dapat mengacu pada sistem jaminan sosial nasional (SJSN) Undang-undang No. 40 Tahun 2004 mengenai program kesejahteraan rakyat nasional dan Undang-undang No.6 Tahun 1974 yang merujuk dari konvensi *international labour organization* (ILO) No.52 Tahun 1952, juga tentang jaminan sosial untuk kesejahteraan keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

- Admodjo, E., 1987, *Perbedaan Tingkat Pendapatan Usaha Nelayan antara Nelayan Asal Irian Jaya dengan Nelayan Asal Luar Irian Jaya Kecamatan Sorong, Kabupaten Sorong*, Fakultas Pertanian Universitas Cenderawasih, Jayapura.
- Badaruddin, 2005, *Modal Sosial (Social Capital) dan Pemberdayaan komunitas nelayan, Isu-isu Kelautan (dari Kemiskinan hingga Bajak Laut)*, Pustaka Pelajar, Jogjakarta
- Chaerul, S., 1983, *Pola Pengeluaran Rumah Tangga dan Penguasaan Modal Buka Tanah*, Yayasan Obor Indonesia, Jakarta
- Dinas Perikanan dan Kelautan Sulawesi Selatan, 2000 s.d. 2006 *Laporan Statistik Perikanan Sulawesi Selatan*, Makassar
- Debertin, D.L., 1986, *Agricultural Production Economics*, Collier Macmillian, Canada
- Fauzi, A., 2005, *Kebijakan Perikanan dan Kelautan (Isu, Sintesis, dan Gagasan)*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Gujarati, D.N., 1978, *Ekonometrika Dasar* (terjemahan Sumarno Z.), Erlangga, Jakarta
- Harahap, R.H., dan Subhihar, 2005, *Orientasi Nilai Budaya Masyarakat Nelayan Melayu Pantai Timur Sumatera, Isu-isu Kelautan dari Kemiskinan hingga Bajak Laut*, Pustaka Pelajar, Jogjakarta
- Hartati, S.T., dan W.Pralampita, 1994, *Dugaan Potensi dan Status Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Kerapu (Grouper) dan Kakap Merah/Bambangan (Red Snapper) di Perairan Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara*, *Jurnal Perikanan Laut* No. 94 Tahun 1994. Jakarta
- Kambuaya, 2003, *Perilaku Kewirausahaan dalam Meningkatkan Kinerja Nelayan Papua*, Tesis S2, Universitas Sumatera Utara, Sumatera Utara (tidak dipublikasikan).
- Kalirajan, K.P., and R. T. Shand, 1981, *Labour Absorption in Tamil Nadu Agriculture: A Micro Analysis*. The Developing Economics.

- Katz, M.L., and H.S. Rosen, 1994, *Microeconomics*, second edition, Irwin, Burr Ridge Illions
- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 18/Men/2002, *Tentang Rencana Strategis Pembangunan Kelautan Perikanan Tahun 2002-2004*, Jakarta
- Kusnadi, 2007, *Jaminan Sosial Nelayan*, Pelangi Aksara, Jogjakarta
- Kusnadi, 2009, *Keberdayaan Nelayan dan Dinamika Ekonomi Pesisir*, Ar-Ruzz Media, Yogyakarta.
- Made, S., 2006, Efisiensi dan Faktor-faktor yang mempengaruhi Hasil Tangkapan Bagan Rambo di Kabupaten Barru, *Analisis* Volume 3 No. 2 Tahun 2006 (*jurnal Ilmiah Pascasarjana Unhas*), Makasaar, www.pascaunhas.net, diakses 19 Desember 2009
- Mandaka, S., dan M.P. Hutagol, 2005, Fungsi Keuntungan, Efisiensi Ekonomi dan Kemungkinan Skema Kredit Bagi Pengembangan Skala Usaha Peternakan Sapi Perah Rakyat di Kelurahan Kebon Pedes Kota Bogor, *Jurnal Agro Ekonomi*, Volume 23 No.2 Tahun 2005, Bogor
- Martadiningrat, Y.S., 2008, *90 Persen Nelayan Masih di Bawah Garis Kemiskinan*, www.antarsumut.com, diakses 5 September 2009
- Mubyarto, L. Sutrisno, M. Dove, 1984, *Nelayan dan Kemiskinan, Studi Ekonomi Antrologi di Dua Ekonomi desa*, Rajawali, Jakarta
- Nikijuluw, V.P.H., 2002, *Rezim Pengelolaan Sumberdaya Perikanan*, P3R, Jakarta
- Pangemanan, A., N.Soelistiyani, Syaferi, M.Yafiz, C.Suyadi, dan Supartono, 2002 *Sumberdaya Manusia Masyarakat Nelayan*, Makalah Falsafah Sain S3 Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor (Tidak dipublikasikan)
- Pindyck, R.S., and D.L. Rubinfeld, 1991, *Econometric Models and Economic Forecast*, Third Edition, McGraw-Hill, Inc, New York
- Rahim , A., 2010, *Analisis Harga Ikan Laut Segar dan Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan di Sulawesi Selatan*, Disertasi-S3, Program Studi Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta (Tidak Dipublikasikan)

- Riptanti, E.W., 2005, Karakteristik dan Persoalan Ekonomi Masyarakat Petani dan Nelayan pada Kawasan Pantai di Torosiaje Kabupaten Pohuwatu, *Caraka Tani (Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian)*, Vol.22 No.2 Oktober 2005, Universitas Sebelas Maret, Surakarta
- Sadoulet, E., dan A. de Janvry, 1995, *Quantitative Development Policy Analysis*, Hopskins University Press, Baltimore and London
- Soekartawi, 1995, *Analisis Usahatani*, UI Press, Jakarta
- Singh, Inderjit, Lyn Squire and John Strauss (eds.). 1986. *Agricultural Household Models: Extensions, Applications and Policy*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Sudarman, A., 2004, *Teori Ekonomi Mikro*, Penerbit BPFE, Yogyakarta.
- Suharno, 2008, *Analisis Sumberdaya Udang dengan Model Bioekonomi pada Nelayan Trammel Net di Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah*. Tesis-S2 Program Pascasarjana Universitas Diponegoro, Semarang (tidak dipublikasikan)
- Soekartawi, 1994, *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*, PT RajaGrafindo Persada, Jakarta
- Sharma, A.N., dan V.K. Sharma, 1981, *Elements of Farm Management*, Prentice Hall of India Private, New Delh
- Thalib, J., 2001, Minimisasi Risiko Pendapatan Nelayan Kecil melalui Pengembangan Industri Tepung Ikan di Sulawesi Selatan, *Analisis (jurnal Ilmiah Pascasarjana Unhas)*, Makassar, www.pascaunhas.net, diakses 20 Juli 2009
- Undang-undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang perubahan Undang-undang Nomor 31 Tahun 2004 mengenai *Perikanan*, jakarta
- Utojo, S. Tonnek, Suharyanto, dan A.M.Pirzan, 1999, Studi Bioekologi Ikan Kerapu di Perairan Pantai Barat Sulawesi Selatan, *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, Volume V No.1 Tahun 1999, Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan, Jakarta
- Wahyono, A., I.G.P.Antariksa, M. Imron, R. Indrawasih, dan Sudiyono, 2001, *Pemberdayaan Masyarakat Nelayan*, Media Pressindo, Jogjakarta

- Widodo, S., 1986, *An Econometric Study of Rice Production Efficiency Among Rice Farmer in Integrated Lowland Villages in Java*, Dissertation, Tokyo University of Agriculture (*unpublished*)
- Wigopriono dan A.S. Genisa, 2003, Kegiatan dari Laju Tangkap dan Komposisi Hasil Tangkapan Purse Seine Mini di Perairan Pantai Utara Jawa Tengah, *Torani Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan* No. I. Volume 3 Maret 2003, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Hasanuddin, Makassar
- Wharton, Clifton R. 1969. *Subsistence Agriculture and Economic Development*. Aldine Publishing Company, Chicago.
- Yotopoulos, P.A., dan J.L. Lau, 1971, Test for Relative Economics Efficiency: Same Further Result, *Journal The American Economics Review*, New York.
- Yotopoulos, P.A., dan J.B. Nugent, 1976, *Economics of Development Empirical Investigations*, Harper and Row Publishers, New York

Lampiran 1. Instrument Kuisisioner Nelayan Perahu Motor dan Perahu tanpa Motor di Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Baru



KUISIONER “PENGEMBANGAN MODEL EKONOMI RUMAH TANGGA NELAYAN TRADISIONAL WILAYAH PESISIR PANTAI BARAT KABUPATEN BARRU”

“ NELAYAN PERAHU MOTOR TEMPEL ”

Nama Nelayan :
 Jenis Kelamin : Laki-laki (L)/ Perempuan (P)
 Tempat/tgl lahir :
 Alamat Rumah :
 RT/RW :
 Dusun :
 Desa/Kelurahan :
 Kecamatan :
 Lama bermukim di daerah tersebut :(tahun)

I. Data Rumah Tangga Nelayan :

No.	Nama Anggota Keluarga	Jenis Kelamin	Umur (tahun)	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan Lain
1.	(Suami)	L			
2.	(istri)	P			
3.		L/P			
4.		L/P			
5.		L/P			
6.		L/P			
7.		L/P			
8.		L/P			

2. Kondisi tempat tinggal

- a. Luas **tanah** bangunan :m xm =m²
 b. Luas **bangunan/rumah** :m xm =m²
 c. **Status rumah** (Kode) :
 1) milik, 2) sewa, 3) numpang, 4) lainnya(sebutkan)
 d. **Status tanah** untuk rumah (kode)
 1) milik, 2) sewa, 3) numpang, 4) lainnya(sebutkan)
 e. Jenis **dinding** (kode) :
 1) tembok, 2) papan kayu, 3) bambu, 4) tembok + papan kayu 5) lainnya(sebutkan)
 d. Jenis **lantai** (kode) :
 1) tanah, 2) kayu bambu, 3) semen, 4) ubin/keramik, 5) lainnya(sebutkan)
 f. jenis **atap rumah** :
 1) seng, 2) genteng, 3) nipah/ilalang/rumbiah, 4) asbes, 5) lainnya(sebutkan)

g. Kelengkapan **sumber air** :

1) sumur milik, 2) sumur umum, 3) lainnya(sebutkan)

h. Kelengkapan **Sanitasi** :

1) kamar mandi dalam rumah, 2) kamar mandi luar rumah, 3) kamar mandi umum,

4) lainnya(sebutkan)

i. **Penerangan Rumah** (kode)

1) Listrik PLN, 2) Listrik generator, 3) Petromak, 4) lampu templok

j. **Bahan bakar untuk memasak** (kode)

1) Kayu bakar, 2) minyak tanah, 3) gas elpiji, 4) batu bara, 5) listrik

3. Kepemilikan Asset Rumah Tangga dan alat penangkapan

Jenis Asset Rumah Tangga	Jumlah (buah)	Nilai/harga per buah (Rp)
a. Rumah		
b. Perabot RT		
c. Televisi		
d. VCD		
e. Motor		
f. Sepeda		
g. Kulkas		
h. perhiasan		
i. tabungan		
j. Ternak ayam		
k. Ternak kambing		
l.....		
m.....		
N.....		

4. Jumlah perahu **motor tempel** yang dimiliki ? (unit) Nilai/harga 1 perahu : (Rp)

Berapa jumlah perahu yang sering digunakan(unit)

5. Jenis dan **alat tangkap** yang dimiliki :

a. Jaring insang (<i>Gill net</i>)	: (unit)	Nilai/harga 1 buah :(Rp)
b. Jaring hanyut (<i>Drift gill net</i>)	: (unit)	Nilai/harga 1 buah :(Rp)
c. Rumpon	:(unit)	Nilai/harga 1 buah :(Rp)
d. Pukat cincin (<i>purse seine</i>)	: (unit)	Nilai/harga 1 buah :(Rp)
e. Pukat harimau (<i>trawl</i>)	: (buah)	Nilai/harga 1 buah :(Rp)
f. Bagan perahu	: (unit)	Nilai/harga 1 buah :(Rp)
g. Bagan rakit	: (unit)	Nilai/harga 1 buah :(Rp)
h. Perangkap (<i>trap</i>)	: (unit)	Nilai/harga 1 buah :(Rp)
i. Pancing (<i>pole and line</i>)	: (unit)	Nilai/harga 1 buah :(Rp)
j. Jala lempar (<i>cast net</i>)	: (unit)	Nilai/harga 1 buah :(Rp)
k.	:(unit)	Nilai/ harga 1 buah :(Rp)
l.	:(unit)	Nilai/ harga 1 buah :(Rp)
m.	:(unit)	Nilai/ harga 1 buah :(Rp)

Berapa jumlah alat tangkap yang sering digunakan.....(buah)

6. a. - Berapa **harga 1 liter bahan bakar Bensin/ Solar** yang dipakai pada motor tempelnya ?

.....(Rp)

- Berapa liter yang digunakan dalam satu kali melaut(liter)

b. - Berapa harga 1 liter **Minyak Tanah** yang bapak pakai pada motor tempelnya ?(Rp)

- Berapa liter yang digunakan dalam satu kali melaut(liter)

- Berapa harga **es** per balok yang digunakan ?(Rp/balok)

- Berapa balok es yang digunakan dalam satu kali melaut(balok)
 - c. - **Upah tenaga** kerja per orang dalam sekali melaut ?(Rp/melaut)
 - Seluruh tenaga kerjanya berapa orang ?..... (orang),
dari keluarga berapa orang tenaga kerja ? (orang),
 - d. - Berapa besar pengeluaran atau **biaya perbekalan (makan, minum, rokok, dsb)** dalam sekali melaut(Rp/melaut)
7. Kemana hasil tangkapan ikannya dijual ? a. TPI b. Pedagang c.
- Berapa besar **biaya retribusi/pajak** yang bapak bayar dari hasil lelang ikan yang terjual di TPI(Rp/melaut)
8. Berapa **harga ikan per kilonya** yang dijual ke TPI atau yang dibeli Pedagang ?

Nama ikan laut segar	Di jual TPI (Tempat Pelelangan Ikan)	Di beli Pedagang	Konsumen akhir
1. Ikan Layang	Rp/Kg	Rp/Kg	Rp/kg
2. Kembang			
3. Teri			
4. Tembang			
5. Lemuru			
6. Cakalang			
7. Tongkol			
8. Tuna			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
16.			

- **Ikan** apa yang **paling banyak** bapak peroleh **setiap kali melaut** ? dan berapa pula jenis ikannya ? serta jenis ikan apa saja
.....
 - **Ikan** apa yang **paling banyak** bapak diperoleh **setiap musim ikan** ?
9. Apakah pada waktu **tidak musim** ikan atau gelombang laut tinggi TPI melaksanakan lelang ? a. ya b. Tidak
Apakah bapak melaut saat gelombang laut tinggi ? a. ya b. Tidak
Jika ya, ikan apa biasanya yang paling banyak diperoleh dan berapa.....(kg)
10. - Bulan apa **musim ikan** (musim timur) terjadi di daerah ini ?dan bulan apabila **tidak musim ikan** (paceklik) terjadi
- Kalau ikan pelagis kecil (seperti ikan layang, kembang, teri, dan tembang) bulan apa ? antara bulan sampai dengan bulan
 - kalau ikan pelagis besar (seperti ikan cakalang, tuna, tongkol, dan tenggiri) bulan apa ? antara bulan sampai dengan bulan
11. Berapa **jam** biasanya **berada di laut** dalam menangkap ikan ? (jam)
Kapan biasanya berangkat melaut ? a. Pagi b. Siang c. Sore d. Malam
12. Berapa **kali (Trip)** berangkat melaut untuk menangkap ikan ?
- a. - berapa kali setiap minggu (kali)
 - berapa kali setiap Sebulan(kali)
 - b. - berapa kali Setiap **musim ikan**.....(kali)
 - c. - berapa kali Setiap **tidak musim ikan**.....(kali)
13. Berapa lama **pengalaman melaut** menangkap ikan :(tahun)

14. Pendapatan Nelayan :

- a. Berapa **besar biaya** yang bapak keluarkan setiap kali melaut ?.....(Rp/trip)
 b. Berapa harga ikan hasil tangkapan (Rp/kg)
 c. Berapa **besar produksi hasil tangkapan** yang bapak peroleh setiap **kali melaut** ? kg/trip
15. - Apa **pekerjaan bapak jika selain/tidak melaut** ? a. Bertani b. Beternak
 c. (sebutkan)
 - apakah **istri bapak** bekerja juga ? a. ya b. Tidak
9. Apakah sekarang bapak menjadi anggota **koperasi** ? a. ya b. Tidak
 Jika ya, apa nama koperasinya?
 sudah berapa lama menjadi anggota koperasi ? a. (bulan) b. (tahun)
 - jika ya, apa pekerjaannya(sebutkan)
16. Dari **hasil penjualan ikan**, bapak gunakan untuk apa ?
 a. Ditabung b. membeli kebutuhan pokok. membeli perabot RT d. (sebutkan)
17. **Pengeluaran Nelayan :**
 a. Berapa besar pengeluaran bapak rata-rata setiap bulannya(Rp/bln)
 b. Pengeluaran untuk **pangan** (makan/minum)(Rp/bln)
 - Beras Rp/kg
 - Lauk/pauk
 - Minuman
 - Lainnya
 -
 c. Pengeluaran untuk **Non-pangan**(Rp/bln)
 - Pendidikan anak Rp/bln
 - Lainnya
 -
18. - Apakah bapak mendapat **Asuransi** ? a. ya b. Tidak
 - Jika ya, dari mana ? a. TPI b. Koperasi c. (sebutkan)
 - Asuransi apa saja ? a. Asuransi kecelakaan b. Asuransi kesehatan c. Asuransi kematian
 d. Asuransi kesehatan e. Asuransi pendidikan anak
 f. Asuransi saat musim paceklik g.....(sebutkan)
19. Apakah sekarang bapak menjadi anggota **koperasi** ? a. ya b. Tidak
 Jika ya, apa nama koperasinya?
 sudah berapa lama menjadi anggota koperasi ? a. (bulan) b. (tahun)
20. Berapa persen sistem pembagian hasil **setelah melalui TPI** (telah di hitung nilai jual lelang di TPI
 - biaya operasional biaya retribusi)

Strata nelayan	Pemilik/juragan motor tempel (%)	Nelayan (%)	Jumlah nelayan (orang)
Perahu Motor tempel			

21. Berapa persen pula Sistem bagi hasil **setelah melalui pedagang** (telah dihitung biaya operasional)

Strata nelayan	Pemilik/juragan motor tempel (%)	Nelayan (%)	Jumlah nelayan (orang)
Perahu Motor tempel			



KUISIONER “PENGEMBANGAN MODEL EKONOMI RUMAH TANGGA NELAYAN TRADISIONAL WILAYAH PESISIR PANTAI BARAT KABUPATEN BARRU”

“ NELAYAN TANPA MOTOR TEMPEL ”

Nama Nelayan :

Jenis Kelamin : Laki-laki (L)/ Perempuan (P)

Tempat/tgl lahir :

Alamat Rumah :

RT/RW :

Dusun :

Desa/Kelurahan :

Kecamatan :

Lama bermukim di daerah tersebut :(tahun)

I. Data Rumah Tangga Nelayan :

No.	Nama Anggota Keluarga	Jenis Kelamin	Umur (tahun)	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan Lain
1.	(Suami)	L			
2.	(istri)	P			
3.		L/P			
4.		L/P			
5.		L/P			
6.		L/P			
7.		L/P			
8.		L/P			

2. Kondisi tempat tinggal

a. Luas **tanah** bangunan :m xm =m²

b. Luas **bangunan/rumah** :m xm =m²

c. **Status rumah** (Kode) :

1) milik, 2) sewa, 3) numpang, 4) lainnya(sebutkan)

d. **Status tanah** untuk rumah (kode)

1) milik, 2) sewa, 3) numpang, 4) lainnya(sebutkan)

e. Jenis **dinding** (kode) :

1) tembok, 2) papan kayu, 3) bambu, 4) tembok + papan kayu 5) lainnya(sebutkan)

d. Jenis **lantai** (kode) :

1) tanah, 2) kayu bambu, 3) semen, 4) ubin/keramik, 5) lainnya(sebutkan)

f. jenis **atap rumah** :

1) seng, 2) genteng, 3) nipah/ilalang/rumbiah, 4) asbes, 5) lainnya(sebutkan)

g. Kelengkapan **sumber air** :

1) sumur milik, 2) sumur umum, 3) lainnya(sebutkan)

h. Kelengkapan **Sanitasi** :

1) kamar mandi dalam rumah, 2) kamar mandi luar rumah, 3) kamar mandi umum,

4) lainnya(sebutkan)

i. **Penerangan Rumah** (kode)

1) Listrik PLN, 2) Listrik generator, 3) Petromak, 4) lampu templok

j. **Bahan bakar untuk memasak** (kode)

1) Kayu bakar, 2) minyak tanah, 3) gas elpiji, 4) batu bara, 5) listrik

3. Kepemilikan Asset Rumah Tangga dan alat penangkapan

Jenis Asset Rumah Tangga	Jumlah (buah)	Nilai/harga per buah (Rp)
a. Rumah		
b. Perabot RT		
c. Televisi		
d. VCD		
e. Motor		
f. Sepeda		
g. Kulkas		
h. perhiasan		
i. tabungan		
j. Ternak ayam		
k. Ternak kambing		
l.....		
m		
N		

4. Jumlah perahu tanpa **motor/layar** yang dimiliki ? (unit)

Nilai/harga 1 perahu : (Rp)

Berapa jumlah perahu yang sering digunakan(unit)

5. Jenis dan **alat tangkap** yang dimiliki :

- | | | |
|---|----------------|---------------------------------|
| a. Jaring insang (<i>Gill net</i>) | : (unit) | Nilai/harga 1 buah :(Rp) |
| b. Jaring hanyut (<i>Drif gill net</i>) | : (unit) | Nilai/harga 1 buah :(Rp) |
| c. Rumpon | :(unit) | Nilai/harga 1 buah :(Rp) |
| d. Pukat cincin (<i>purse seine</i>) | : (unit) | Nilai/harga 1 buah :(Rp) |
| e. Pukat harimau (<i>trawl</i>) | : (buah) | Nilai/harga 1 buah :(Rp) |
| f. Bagan perahu | : (unit) | Nilai/harga 1 buah :(Rp) |
| g. Bagan rakit | : (unit) | Nilai/harga 1 buah :(Rp) |
| h. Perangkap (<i>trap</i>) | : (unit) | Nilai/harga 1 buah :(Rp) |
| i. Pancing (<i>pole and line</i>) | : (unit) | Nilai/harga 1 buah :(Rp) |
| j. Jala lempar (<i>cast net</i>) | : (unit) | Nilai/harga 1 buah :(Rp) |
| k. | :(unit) | Nilai/ harga 1 buah :(Rp) |
| l. | :(unit) | Nilai/ harga 1 buah :(Rp) |
| m. | :(unit) | Nilai/ harga 1 buah :(Rp) |

Berapa jumlah alat tangkap yang sering digunakan.....(buah)

6. a. - Berapa harga **es** per balok yang digunakan ?(Rp/balok)
 - Berapa balok es yang digunakan dalam satu kali melaut(balok)
 b. - **Upah tenaga** kerja per orang dalam sekali melaut ?(Rp/melaut)
 - Seluruh tenaga kerjanya berapa orang ? (orang),
 dari keluarga berapa orang tenaga kerja ? (orang),
 c. - Berapa besar pengeluaran atau **biaya perbekalan (makan, minum, rokok, dsb)** dalam sekali melaut(Rp/melaut)
7. Kemana hasil tangkapan ikannya dijual ? a. TPI b. Pedagang c.
 - Berapa besar **biaya retribusi/pajak** yang bapak bayar dari hasil lelang ikan yang terjual di TPI(Rp/melaut)
8. Berapa **harga ikan per kilonya** yang dijual ke TPI atau yang dibeli Pedagang ?

Nama ikan laut segar	Di jual TPI (Tempat Pelelangan Ikan)	Di beli Pedagang	Konsumen akhir
1. Ikan Layang	Rp/Kg	Rp/Kg	Rp/kg
2. Kembang			
3. Teri			
4. Tembang			
5. Lemuru			
6. Cakalang			
7. Tongkol			
8. Tuna			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
16.			

- Ikan apa yang **paling banyak** bapak peroleh **setiap kali melaut** ? dan berapa pula jenis ikannya ? serta jenis ikan apa saja
- Ikan apa yang **paling banyak** bapak diperoleh **setiap musim ikan** ?
13. Apakah pada waktu **tidak musim** ikan atau gelombang laut tinggi TPI melaksanakan lelang ? a. ya b. Tidak
Apakah bapak melaut saat gelombang laut tinggi ? a. ya b. Tidak
Jika ya, ikan apa biasanya yang paling banyak diperoleh dan berapa.....(kg)
14. - Bulan apa **musim ikan** (musim timur) terjadi di daerah ini ?dan bulan apabila **tidak musim ikan** (paceklik) terjadi
- Kalau ikan pelagis kecil (seperti ikan layang, kembang, teri, dan tembang) bulan apa ? antara bulan sampai dengan bulan
- kalau ikan pelagis besar (seperti ikan cakalang, tuna, tongkol, dan tenggiri) bulan apa ? antara bulan sampai dengan bulan
15. Berapa **jam** biasanya **berada di laut** dalam menangkap ikan ? (jam)
Kapan biasanya berangkat melaut ? a. Pagi b. Siang c. Sore d. Malam
16. Berapa **kali (Trip)** berangkat melaut untuk menangkap ikan ?
- a. - berapa kali setiap minggu (kali)
- berapa kali setiap Sebulan(kali)
- b. - berapa kali Setiap **musim ikan**.....(kali)
- c. - berapa kali Setiap **tidak musim ikan**.....(kali)
13. Berapa lama **pengalaman melaut** menangkap ikan :(tahun)
- 14. Pendapatan Nelayan :**
- d. Berapa **besar biaya** yang bapak keluarkan setiap kali melaut ?(Rp/Trip)
- e. Berapa harga ikan hasil tangkapan (Rp/kg)
- f. Berapa **besar produksi hasil tangkapan** yang bapak peroleh setiap **kali melaut** ? kg/trip
15. - Apa **pekerjaan bapak jika selain/tidak melaut** ? a. Bertani b. Beternak
c. (sebutkan)
- apakah **istri bapak** bekerja juga ? a. ya b. Tidak
16. Apakah sekarang bapak menjadi anggota **koperasi** ? a. ya b. Tidak
Jika ya, apa nama koperasinya?
- sudah berapa lama menjadi anggota koperasi ? a. (bulan) b. (tahun)

Lampiran 2. Personalia Tenaga Peneliti (Ketua dan Anggota Tim Peneliti)**BIODATA KETUA****A. Identitas Diri**

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Abd. Rahim, S.P., M.Si.
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Jabatan Fungsional	Lektor
4.	NIP	197312122005011001/
5.	NIDN	0012127302
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Ujung Pandang, 12 Desember 1973
7.	E-mail	rahim_abd73@yahoo.ac.id
8.	Nomor Telepon/HP	0411-868677/ 081524031697
9.	Alamat Kantor	Jln. Raya Pendidikan Kampus Gunungsari Baru
10.	Nomor Telepon/Faks	(0411) 869834/ Fax. 868794
11.	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S1= 17 orang
12.	Mata Kuliah yg Diampu	1. Ekonomi Pertanian dan Pedesaan 2. Ekonometrika 3. Ekonomi Mikro 4. Ekonomi Lingkungan dan Sumberdaya Alam 5. Agribisnis

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Hasanuddin	Universitas Gadjah Mada	Universitas Gadjah Mada
Bidang Ilmu	Sosial Ekonomi Pertanian	Manajemen Agribisnis	Ekonomi Pertanian
Tahun Masuk-Lulus	Tahun 1997 s.d. 2000	Tahun 2001 s.d. 2003	Tahun 2006 s.d. 2010
Judul Skripsi/ Tesis/ Disertasi	Manajemen Produksi dan Pemasaran Abon Ikan Tuna UD. Citra Makassar Indah di Kelurahan Bangkala, Kecamatan Perwakilan Manggala, Kotamadya Makassar	Analisis Margin Pemasaran Ikan Laut Segar di Kabupaten Kulon Progo	Analisis Harga Ikan Laut Segar dan Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan di Sulawesi Selatan
Nama Pembimbing/ Promotor	Dr.Ir.Akhsan, M.S.	Dr.Ir.Masyhuri	Prof.Dr.Ir.H.Masyhuri

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir
(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1.	2011	Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Fluktuasi Harga Ikan Layang di Pasar Produsen dan Konsumen Kabupaten Barru Periode Tahun 1990-2009	DIPA Universitas Negeri Makassar	3,5
2.	2012	Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Produksi dan Produktivitas Hasil Tangkapan di Wilayah Perairan Laut Sulawesi Selatan Periode Tahun 1986-2011	DIPA Universitas Negeri Makassar	3,5

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1.	2010	IbM Mahasiswa Pascasarjana S2 UNM Makassar	PNBP Universitas Negeri Makassar	4
2.	2011	IbM Mahasiswa Fakultas Ekonomi UVRI dan STIMI-YAPMI Makassar	PNBP Universitas Negeri Makassar	4
3.	2012	IbM Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Unismuh Makassar	PNBP Universitas Negeri Makassar	4

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/ Tahun
1.	Prediksi Harga dan Kuantitas Ikan Laut Segar di Pasar Produsen dan Konsumen Sulawesi Selatan	Pionir	Volume 9/ No.8/ Tahun 2010
2.	Kajian Biaya dan Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan di Wilayah Pesisir Pantai Sulawesi Selatan	Ponggawa	Volume 6/ No. 2/ Tahun 2011
3.	Analisis Pendapatan Usaha	Sosial Ekonomi	Volume 6/ Nomor

	Tangkap dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya di Wilayah Pesisir Pantai Sulawesi Selatan	Kelautan dan Perikanan	2/ Tahun 2011
4.	Peningkatan Produksi Rumput Laut melalui Penggunaan Input Langsung dan Tidak Langsung	Agribis	Volume 1/ Nomor 1/ Tahun 2012
5.	Model Ekonometri Keseimbangan Harga Ikan Laut Segar di Pasar Produsen dan Konsumen	Ekonomi Pembangunan dan Pertanian	Volume 1 Nomor 1 Tahun 2012
6.	Komparatif Pendapatan per Trip Saat Musim Penangkapan Nelayan Tangkap Tradisional Perahu Motor Tempel dan Perahu Layar	Ekonomi Pembangunan dan Pertanian	Volume 1/ Nomor 2/ Tahun 2012
7.	Distribusi dan Margin Pemasaran Ikan Laut Segar dan <i>Share</i> Nelayan Tradisional	Ekonomi Pembangunan dan Pertanian	Volume 1/ Nomor 3/ Tahun 2013

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	Seminar Nasional Riset dan Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (SEMNAS Sosek KP) 2012 “Peran Hasil Penelitian Sosial Ekonomi dalam Mendukung Pembangunan Kelautan dan Perikanan untuk Merespon Tantangan Kontemporer”	Fluktuasi Harga Ikan Pelagis Kecil pada Pasar Produsen dan Konsumen”	Hotel Bidakara Pancoran Jakarta Selatan (19 September 2012)
2.	Seminar Nasional Riset dan Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (SEMNAS Sosek KP) 2013 “Memperkuat Implementasi Hasil Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan”	Determinan Margin Pemasaran Ikan Pelagis Kecil	Fakultas Perikanan dan Kelautan Undip Semarang (28 September 2013)

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1.	Model Analisis Ekonomika Pertanian	2012	194	UNM Press
2.	Model Ekonometrika Perikanan Tangkap	2012	164	UNM Press

H. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	Dosen Teladan Berprestasi I Tingkat Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Makassar	Universitas Negeri Makassar	2012
2.	Dosen Teladan Berprestasi I Tingkat Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Makassar	Universitas Negeri Makassar	2013

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Fundamental

Makassar, 20 September 2013
Pengusul,

Dr. Abd. Rahim, S.P., M.Si.

BIODATA ANGGOTA I

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Prof. Dr. H. Andi Munarfah M, M.S.
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Jabatan Fungsional	Guru Besar
4.	NIP	19541125 198303 1 002
5.	NIDN	0025115404
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Bila, 25 Nopember 1954
7.	E-mail	munarfah@yahoo.co.id
8.	Nomor Telepon/HP	081355260345
9.	Alamat Kantor	Jln. Raya Pendidikan Kampus Gunungsari Baru
10.	Nomor Telepon/Faks	(0411) 869834/ Fax. 868794
11.	Lulusan yang Telah Dhasilkan	S1= 53 orang; S2 = 27 orang; S3 = 5 orang
12.	Mata Kuliah yg Diampu	1. Ekonomi Pembangunan 2. Ekonomi Internasional 3. Sejarah Pemikiran Ekonomi 4. Perencanaan Pembangunan 5. Ekonomi Regional dan Pengembangan Wilayah

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	IKIP Ujung Pandang	Institut Pertanian Bogor	Universitas Hasanuddin
Bidang Ilmu	Ekonomi Umum	Ekonomi Sumberdaya	Ilmu Ekonomi
Tahun Masuk-Lulus	1977 s.d. 1986	1988 s.d. 1990	1998 s.d. 2004

C. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/ Tahun
1.	Internalization Trade Liberalization on Social	Ekonomi Pembangunan dan Pertanian	Volume 1/ No.1/ Tahun 2012
2.	Pendekatan Fungsi Keuntungan <i>Cobb-Douglas</i> terhadap Pendapatan Usahatani Padi	Ekonomi Pembangunan dan Pertanian	Volume 1/ No. 2/ Tahun 2011
3.	Determinan Pertumbuhan Ekonomi dalam Model	Ekonomi Pembangunan dan	Volume 1/ Nomor 3/ Tahun 2011

	Perekonomian Terbuka Empat Sektor	Pertanian	
--	-----------------------------------	-----------	--

D. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1.	Metode Penelitian	2010	367	Jakarta
2.	Pembangunan Ekonomi dan Pemberdayaan Masyarakat	2012	541	Cara Baca Makassar

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Fundamental

Makassar, 20 September 2013
Pengusul,

Prof. Dr. H. Andi Munarfah, M.S.

BIODATA ANGGOTA PENELITI II

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Anwar Ramli, S.E., M.Si
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
4.	NIP	196012312000121001
5.	NIDN	0031126001
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Bone, 31 Desember 1960
7.	E-mail	
8.	Nomor Telepon/HP	081342792851
9.	Alamat Kantor	Jln. Raya Pendidikan Kampus Gunungsari Baru
10.	Nomor Telepon/Faks	(0411) 869834/ Fax. 868794
11.	Lulusan yang Telah Dihilangkan	S1= 37 orang; S2 = 14 orang
12.	Mata Kuliah yg Diampu	1. Manajemen Keuangan 2. Matematika Ekonomi 3. Ekonometrika 4. Ekonomika Mikro 5. Pengantar Manajemen

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Hasanuddin	Universitas Hasanuddin	Universitas Hasanuddin
Bidang Ilmu	Manajemen Keuangan	Manajemen Keuangan	Ilmu Ekonomi
Tahun Masuk-Lulus	1983 s.d. 1986	1994 s.d. 1996	2005 s.d. 2009

C. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/ Tahun
1.	Sistem Pemasaran dan Produktivitas Petani Kedelei	Ekonomi Pembangunan dan Pertanian	Volume 2/ No.1/ Tahun 2012

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	Dosen Teladan Berprestasi I Tingkat Fakultas	Universitas Negeri	2011

	Ekonomi Universitas Negeri Makassar	Makassar	
--	-------------------------------------	----------	--

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Fundamental

Makassar, 20 September 2013
Pengusul,

Dr. Anwar Ramli, SE., M.Si

Lampiran 3.a. Output data Fungsi Produksi Hasil Tangkapan Nelayan Perahu Motor Tempel di Kabupaten Barru dan Uji *Multicollinarity* dengan *varian inflation factor* (VIF)

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
LnQHTNPM	9.6866	.56393	68
LnQBnsn	12.0056	.93481	68
LnQMT	7.5607	.42540	68
LnTmlut	7.5049	.39974	68
LnQAT	7.7753	.50215	68
LnPwrM	3.2671	.91114	68
LnAN	3.7514	.21332	68
LnExMN	2.8173	.41710	68
LnEdN	1.6282	.36508	68
LnQTK	.9668	.46343	68
DmKTR	.2500	.43623	68
DmKB	.2500	.43623	68
DmKSR	.2500	.43623	68
DKBIs	.2500	.43623	68

Model Summary^a

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.978 ^a	.895	.873	.45047

a. Predictors: (Constant), DKBIs, LnEdN, LnQTK, LnTmlut, DmKB, LnAN, LnQBnsn, LnPwrM, LnQAT, LnExMN, DmKTR, LnQMT

b. Dependent Variable: LnQHTNPM

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10.147	12	.846	63.167	.000 ^a
	Residual	11.161	55	.203		
	Total	21.307	67			

a. Predictors: (Constant), DKBIs, LnEdN, LnQTK, LnTmlut, DmKB, LnAN, LnQBnsn, LnPwrM, LnQAT, LnExMN, DmKTR, LnQMT

b. Dependent Variable: LnQHTNPM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	8.421	1.826		1.326	.190		
	LnQBnsn	-.026	.082	-.044	-3.297	.002	.515	1.940
	LnQMT	.484	.370	.365	1.306	.197	.122	8.195
	LnTmlut	.992	.386	.312	5.854	.000	.127	7.875
	LnQAT	-.168	.193	-.149	-.869	.388	.323	3.092
	LnPwrM	.069	.161	.112	1.967	.051	.141	7.082
	LnAN	.771	.553	.292	1.395	.169	.218	4.590
	LnExMN	-.321	.301	-.238	-1.068	.290	.192	5.204
	LnEdN	-.051	.166	-.033	-1,702	.092	.820	1.219
	LnQTK	-.307	.141	-.252	-2.181	.033	.711	1.406
	DmKTR	-.009	.310	-.007	-.029	.977	.166	6.035
	DmKB	.105	.191	.082	.551	.584	.435	2.301
	DKBIs	-2.284	.205	.220	6.383	.000	.378	2.649

a. Dependent Variable: LnQHTNPM

Lampiran 3.b. Output data Uji *Heterocedascity* dengan *Park Method* Fungsi Produksi Hasil Tangkapan Nelayan Perahu Motor Tempel di Kabupaten Barru

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.009	.076		-.121	.904
	QBnsn	3.754E-8	.000	.020	.159	.874

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.011	.122		-.086	.931
	QMT	5.028E-6	.000	.012	.095	.925

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.057	.146		-.389	.699
	Tmlut	2.910E-5	.000	.051	.413	.681

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.008	.069		-.117	.907
	QAT	2.838E-6	.000	.021	.169	.867

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.024	.100		-.243	.809
	PwrM	.001	.003	.034	.280	.780

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.027	.229		.116	.908
	AN	.000	.005	-.015	-.118	.906

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.008	.134		.058	.954
	ExMN	.000	.007	-.008	-.063	.950

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.026	.148		-.174	.862
	EdN	.005	.026	.023	.185	.854

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.013	.130		.101	.920
	QTK	-.005	.041	-.013	-.109	.913

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.013	.130		.101	.920
	QTK	-.005	.041	-.013	-.109	.913

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2.910E-16	.058		.000	1.000
	DmKTR	.000	.115	.000	.000	1.000

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2.910E-16	.058		.000	1.000
	DmKB	.000	.115	.000	.000	1.000

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2.910E-16	.058		.000	1.000
	DmKSR	.000	.115	.000	.000	1.000

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2.910E-16	.058		.000	1.000
	DKBIs	.000	.115	.000	.000	1.000

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Lampiran 4.a. Output data Fungsi Produksi Hasil Tangkapan Nelayan Perahu tanpa Motor di Kabupaten Barru dan dan Uji *Multicollinarity* dengan VIF

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
LnQHTNPTM	2.3202	.21763	38
LnTMIut	2.2482	.49806	38
LnQAT	1.6196	.56001	38
LnAN	3.8499	.15600	38
LnExMN	3.1840	.29409	38
LnEdN	1.4284	.36093	38
LnQTK	1.2509	.51923	38
DmKTR	.0789	.27328	38
DmKB	.1579	.36954	38
DmKSR	.2632	.44626	38
DKBIs	.0526	.22629	38

Model Summary^a

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.868 ^a	.742	.627	.20224

a. Predictors: (Constant), DKBIs, LnAN, LnEdN, DmKTR, DmKB, LnQTK, DmKSR, LnQAT, LnExMN, LnTMIut

b. Dependent Variable: LnQHTNPTM

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.648	10	.065	26.584	.000 ^a
	Residual	1.104	27	.041		
	Total	1.752	37			

a. Predictors: (Constant), DKBIs, LnAN, LnEdN, DmKTR, DmKB, LnQTK, DmKSR, LnQAT, LnExMN, LnTMIut

b. Dependent Variable: LnQHTNPTM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	3.930	1.045		3.762	.001		
	LnTMIut	-.104	.123	-.237	-2.143	.058	.295	3.393
	LnQAT	.098	.076	.251	1.292	.207	.617	1.620
	LnAN	-.579	.338	-.415	-1.713	.098	.398	2.513
	LnExMN	.132	.189	.178	.700	.490	.360	2.781
	LnEdN	.025	.115	.042	.221	.827	.641	1.561
	LnQTK	.134	.074	.319	1.818	.080	.757	1.321
	DmKTR	.292	.167	.366	1.744	.092	.530	1.887
	DmKB	.233	.123	.395	1.887	.070	.531	1.882
	DmKSR	.021	.136	.044	.157	.876	.300	3.337
	DKBIs	.065	.191	.068	.343	.734	.594	1.683

a. Dependent Variable: LnQHTNPTM

Lampiran 4.b. Output data Uji *Heterocedascity* dengan *Park Method* Fungsi
Produksi Hasil Tangkapan Nelayan tanpa Perahu Motor Tempel di
Kabupaten Barru

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.004	.068		.061	.951
	Tmlut	.000	.006	-.011	-.068	.946

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.009	.071		.128	.899
	QAT	-.002	.011	-.023	-.139	.890

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.008	.183		.044	.965
	AN	.000	.004	-.008	-.045	.964

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.002	.116		-.013	.989
	ExMN	6.160E-5	.004	.002	.014	.989

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.008	.095		.083	.934
	EdN	-.002	.020	-.014	-.087	.931

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.030	.062		.485	.630
	QTK	-.008	.014	-.090	-.545	.589

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7.195E-17	.030		.000	1.000
	DmKTR	.000	.105	.000	.000	1.000

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7.195E-17	.031		.000	1.000
	DmKB	.000	.078	.000	.000	1.000

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7.195E-17	.033		.000	1.000
	DmKSR	.000	.065	.000	.000	1.000

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	7.195E-17	.029		.000	1.000
DKBs	.000	.127	.000	.000	1.000

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Lampiran 5.a. Output data Fungsi Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Perahu Motor Tempel di Kabupaten Barru dan dan Uji *Multicollinarity* dengan VIF

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
LnUTNPM	2.7088	.27889	63
LnPBnsn	-1.5534	.22188	63
LnPMT	-1.7073	.22386	63
LnTMIut	2.4854	.33348	63
LnAN	3.7291	.21046	63
LnExMN	2.7966	.41740	63
LnQTK	.9675	.47066	63
DmKTR	.1746	.38268	63
DmKB	.2540	.43878	63
DmKSR	.0476	.21467	63
DKBIs	.0635	.24580	63

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.865 ^a	.744	.718	.25852	1.977

a. Predictors: (Constant), DKBIs, LnTMIut, LnAN, DmKTR, DmKSR, LnPMT, LnQTK, DmKB, LnExMN, LnPBnsn

b. Dependent Variable: LnUTNPM

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.347	10	.135	32.016	.000 ^a
	Residual	3.475	52	.067		
	Total	4.822	62			

a. Predictors: (Constant), DKBIs, LnTMIut, LnAN, DmKTR, DmKSR, LnPMT, LnQTK, DmKB, LnExMN, LnPBnsn

b. Dependent Variable: LnUTNPM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.080	.959		.084	.934		
	LnPBnsn	-1.043	.392	-.830	5.796	.000	.142	7.030
	LnPMT	.534	.379	.428	-2.659	.010	.150	6.684
	LnTMLut	.079	.119	.094	1.958	.056	.679	1.473
	LnAN	.729	.330	.550	2.213	.031	.224	4.466
	LnExMN	-.375	.186	-.561	-2.020	.049	.180	5.565
	LnQTK	.083	.087	.141	.957	.343	.642	1.558
	DmKTR	.126	.121	.173	1.038	.304	.499	2.003
	DmKB	-.208	.093	-.327	-2.236	.030	.648	1.544
	DmKSR	.031	.181	.024	.171	.865	.715	1.398
	DKBIs	.000	.148	.000	-.006	.996	.809	1.236

a. Dependent Variable: LnUTNPM

Lampiran 5.b. Output data Uji *Heterocedascity* dengan *Park Method* Fungsi
Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Perahu Motor Tempel di
Kabupaten Barru

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.040	.123		-.326	.746
	PBnsn	.185	.549	.043	.336	.738

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.063	.120		-.524	.602
	PMT	.337	.622	.069	.541	.590

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.001	.100		.010	.992
	Tmlut	-7.783E-5	.008	-.001	-.010	.992

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.008	.140		-.059	.953
	AN	.000	.003	.008	.060	.952

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.020	.080		-.245	.808
	ExMN	.001	.004	.034	.264	.793

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.090	.089		1.015	.314
	EdN	-.016	.015	-.137	-1.078	.285

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.001	.078		.012	.990
	QTK	.000	.025	-.002	-.013	.989

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.663E-15	.033		.000	1.000
	DmKTR	.000	.079	.000	.000	1.000

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.663E-15	.033		.000	1.000
	DmKB	.000	.079	.000	.000	1.000

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.663E-15	.033		.000	1.000
	DmKSR	.000	.079	.000	.000	1.000

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.663E-15	.033		.000	1.000
	DmKBIs	.000	.079	.000	.000	1.000

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Lampiran 6.a. Output data Fungsi Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Perahu tanpa Motor di Kabupaten Barru dan dan Uji *Multicollinarity* dengan VIF

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
LnIUTNPTM	2.3317	.21331	36
LnPMT	-1.1795	.25404	36
LnTmlut	1.7193	.20587	36
LnAN	3.8358	.15956	36
LnExMN	3.1814	.29689	36
LnEdN	1.4195	.36580	36
LnQTK	.7785	.39241	36
DmKTR	.0833	.28031	36
DmKB	.1389	.35074	36
DmKSR	.2500	.43916	36
DKBIs	.0556	.23231	36

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.813 ^a	.775	.642	.19951	2.121

a. Predictors: (Constant), DKBIs, LnAN, LnEdN, DmKTR, DmKB, LnTmlut, LnPMT, DmKSR, LnQTK, LnExMN

b. Dependent Variable: LnIUTNPTM

ANOVA^d

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.598	10	.060	17.501	.000 ^a
	Residual	.995	25	.040		
	Total	1.593	35			

a. Predictors: (Constant), DKBIs, LnAN, LnEdN, DmKTR, DmKB, LnTmlut, LnPMT, DmKSR, LnQTK, LnExMN

b. Dependent Variable: LnIUTNPTM

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
1								
	(Constant)	4.638	1.101		4.211	.000		
	LnTmlut	-.032	.189	-.031	-4.170	.000	.750	1.333
	LnAN	-.923	.372	-.690	-2.480	.020	.323	3.099
	LnExMN	.410	.199	.570	2.060	.050	.326	3.066
	LnEdN	.125	.102	.214	1.221	.234	.812	1.232
	LnQTK	-.006	.102	-.010	-.055	.957	.704	1.421
	DmKTR	.055	.147	.072	3.397	.001	.673	1.486
	DmKB	.136	.105	.224	1.300	.205	.843	1.186
	DmKSR	-.121	.088	-.249	-1.381	.180	.767	1.304
	DKBIs	.039	.153	.042	.252	.803	.898	1.113

a. Dependent Variable: LnIUTNPTM

Lampiran 6.b. Output data Uji *Heterocedascity* dengan *Park Method* Fungsi Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Perahu tanpa Motor di Kabupaten Barru

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.406	.178		13.542	.000
	Tmlut	-.014	.031	-.074	-.446	.659

a. Dependent Variable: LnIUTNPTM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.653	.211		12.555	.000
	AN	-.007	.004	-.251	-1.554	.129

a. Dependent Variable: LnIUTNPTM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.355	.140		16.865	.000
	ExMN	-.001	.005	-.032	-.192	.849

a. Dependent Variable: LnIUTNPTM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.202	.112		19.659	.000
	EdN	.029	.024	.194	1.189	.242

a. Dependent Variable: LnIUTNPTM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.204	.096		22.950	.000
	QTK	.053	.038	.225	1.383	.175

a. Dependent Variable: LnIUTNPTM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.98E-12	.086		.000	1.000
	DmKTR	.000	.044	.000	.000	1.000

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.98E-12	.086		.000	1.000
	DmKB	.000	.044	.000	.000	1.000

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.98E-12	.086		.000	1.000
	DmKSR	.000	.044	.000	.000	1.000

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.98E-12	.086		.000	1.000
	DmKBIs	.000	.044	.000	.000	1.000

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual



Lampiran 8. Dokumentasi Sampel Wilayah Penelitian dan Responden Pesisir Pantai Barat
Kabupaten Barru



Lampiran 9

slam_00673 - 10200 MAIL

Permohonan Naskah Jurnal Kebijakan Sosial Ekon... (5)

ptaseak 11 Okt

Ke: Saye

Kepada Yth
Abd. Rahim
 Bersama ini kami sampaikan Surat Permintaan Tulisan untuk diterbitkan dalam Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Untuk mengantisipasi kurangnya naskah yang layak untuk diterbitkan serta keinginan editorial penulis, kami mengharapkan Bapak dapat mengirimkan tulisan/naskah untuk dinilai dalam Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Edisi Desember tahun 2013. Kami berharap Bapak dapat memenuhi permintaan kami dan mengirimkan tulisan/naskah ke ptaseak@jurnal.kkp.go.id.
 Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wakilng Pelayanan Teknis
 Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
 Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan
 Kementerian Kelautan dan Perikanan

Technical Affairs Division
 Research Centre for Marine and Fisheries Socio-Economic
 (RCMPSE)
 Agency for Marine and Fisheries Research and Development
 (AMFRD)
 Ministry of Marine Affairs and Fisheries (KEMAS)

Jl. R.S. Tuban-Petamburan VI Jakarta 10260
 Indonesia

T: +62 (21) 53850962 - 53850435
 F: +62 (21) 53850159
 E: ptaseak@jurnal.kkp.go.id
 W: <http://www.kkp.go.id>

Salam, Salam Terima kasih & Terimakasih | Lailah Nurjati

Saya ,saya telah kanyal atas kerjasamanya,ir 5 Nov

Saya 12 Nov

Ke ptaseak

Kepada Yth
 Dewan Redaksi
 Jurnal Kebijakan Sosial Kelautan dan Perikanan

Dengan ini saya sampaikan Surat Permintaan Tulisan berupa artikel dari Dewan Redaksi Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan tanggal 7 November 2013 untuk diterbitkan dalam Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Edisi Desember tahun 2013, maka dengan ini saya mengirimkan artikel saya berjudul "Yamporoff Hasil Tangkapan Nelayan Tradisional Wilayah Pantai Barat" yang merupakan bagian dari "Hasil Penelitian Hibah Fundamental 2013", semoga dapat mengantisipasi kurangnya naskah yang layak untuk diterbitkan serta keinginan editorial penulis, terima kasih

Wassalam

Abd. Rahim
 (PE UNW Anggota IM-FISHER)

Tamalkan tempat dan

Lampiran 10



Lampiran 11

**PEMERINTAH KABUPATEN BARRU**
SEKRETARIAT DAERAH
Jl. Sultan Hasanuddin No. 82 Telp. (0427) 21731 Kab. Barru 90711

Barru, 11 Juni 2013

Nomor : 070.5.1/440/SK/VI/2013/Bappeda
Lampiran : -
Perihal : **Izin / Rekomendasi Penelitian**

Kepada Yth.

1. Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Barru
2. Kepala BPS Kab. Barru
3. Camat Tanete Rilau Kab. Barru
4. Camat Barru Kab. Barru
5. Camat Soppeng Riaja Kab. Barru
6. Camat Balusu Kab. Barru
7. Camat Mallusetasi Kab. Barru

di -

Tempat

Berdasarkan Surat Lembaga Penelitian Universitas Negeri Makassar Nomor : 165/HJ6.9/PL/2013 Tanggal 20 Mei 2013 perihal tersebut diatas, maka mahasiswa/peneliti/dosen/ pegawai dibawah ini :

N a m a : Dr. ABD. RAHIM, S.P., M.Si
Prof. Dr. H. ANDI MUNARFAH, M.S.
Dr. ANWAR RAMLI, S.E., M.Si
Fakultas/Jurusan : FE UNM/Ekonomi Pembangunan
Pekerjaan : Dosen
Alamat : JLA. Pangerang Pettarani, Makassar

Diberikan izin untuk melakukan Penelitian/Pengambilan Data di Wilayah/Kantor Saudara yang berlangsung mulai Tanggal 10 Juni 2013 s/d 10 November 2013 dalam rangka Penelitian Fundamental, dengan judul : "PENGEMBANGAN MODEL EKONOMI RUMAH TANGGA NELAYAN TRADISIONAL WILAYAH PESISIR PANTAI BARAT KABUPATEN BARRU".

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada perinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan, kepada yang bersangkutan melapor kepada Kepala SKPD (Unit Kerja) / Camat, apabila kegiatan dilaksanakan di SKPD (Unit Kerja) / Kecamatan setempat;
2. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan;
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat;
4. Menyerahkan 1 (satu) eksemplar copy hasil penelitian kepada Bupati Barru Cq. Kepala Bappeda Kabupaten Barru;
5. Surat Izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak beraku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

Untuk terlaksananya tugas penelitian tersebut dengan baik dan lancar, diminta kepada Saudara untuk memberikan bantuan fasilitasi seperlunya.

Demikian disampaikan untuk dimaklumi dan dipergunakan seperlunya.


Sekretaris Daerah,
SETDA
Ir. H. NASRUDDIN AM, M.Si
Pangkat : Pembina Utama Madya
NIP R U 19591213 198903 1 007

TEMBUSAN : disampaikan Kepada Yth.
L. Bupati Barru (sebagai lampiran)