

ANALISIS EKONOMI RUMAH TANGGA NELAYAN PADA ALAT TANGKAP *GILL NET* DI PPP MORODEMAK, KABUPATEN DEMAK

Economic Analyses of household Fishing Gill Net on PPP Morodemak, Demak

Aida Nurus Suroyya^{*)}, Imam Triarso, Bambang Argo Wibowo

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah – 50275, Telp/Fax. +6224 7474698
(email: aidansuroyya@gmail.com)

ABSTRAK

Masyarakat nelayan merupakan salah satu pelaku utama dalam bidang perikanan. Tetapi dalam beberapa kasus dijumpai bahwa nelayan hidup dalam kondisi miskin, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai kajian ekonomi rumah tangga pendapatan dan pengeluaran nelayan *gill net* dengan *Fishing Base* di PPP Morodemak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis: (1) Karakteristik nelayan pada alat tangkap *gill net* di PPP Morodemak, (2) Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan melaut pada ekonomi rumah tangga nelayan, (3) Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap nilai pengeluaran pada ekonomi rumah tangga nelayan. Pengambilan sampel dalam penelitian ini, yaitu nelayan dengan alat tangkap *gill net* di PPP Morodemak dengan 3 GT, metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan metode studi kasus dan menggunakan data *cross sectional*, pengambilan sampel menggunakan *snowball sampling*. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Karakteristik nelayan yang menggunakan alat tangkap *gill net* di PPP Morodemak berdasarkan umur sekitar 98% pada umur 30-70 tahun, tingkat pendidikan nelayan didominasi pada tingkat sekolah dasar (SD) dengan prosentase 55%. Berdasarkan jumlah anggota keluarga nelayan didominasi lebih dari tiga orang dengan prosentase 64%. Sedangkan untuk pengalaman melaut, sekitar 80% pada kisaran 20-40 tahun. (2) Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan nelayan adalah pengalaman melaut dan hasil tangkapan, (3) Sedangkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengeluaran rumah tangga nelayan adalah pendapatan, jumlah anggota keluarga, dan pendidikan.

Kata kunci: Nelayan *gill net*, Pendapatan, Pengeluaran Rumah Tangga, PPP Morodemak.

ABSTRACT

The Fishing society is one of the stakeholders in the field of fisheries. But in some cases it was found that the fishermen living in poor conditions. Therefore, the need to do research on the study of the economics the household income and spending a fishing gill net with a Fishing Base in PPP Morodemak. The purpose of this research are to investigate and analyze: (1) the characteristics of gill net at PPP Morodemak, (2) factors affecting the fishing income on the fisherman household economy, (3) factors that influence value of outcome in fisherman household economic. Sampling in this research, the fishermen with gill net gear on PPP Morodemak with 3 GT, the research method used was descriptive research with cases study method and use the data cross sectional, sampling using snowball sampling. The result showed (1) Characteristic of fishermen gill net on PPP Morodemak based age of about 98% at age 30-70 years, while the level of education of fishermen dominated the elementary school level (SD) with percentage of 55%. Based on the number of family members of the fishermen was dominated more than three people with the percentage of 64%. As for the experience at sea, around 80% in the range of 20-40 years. (2) factors affecting the income of fishermen the experience at sea and the catch, (3) the factors that influence the household outcome are the income, the number of fisherman family member and the education.

Keywords: *gill net fisherman, income, household outcome, PPP Morodemak.*

**) Penulis penanggungjawab*

PENDAHULUAN

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Morodemak merupakan salah satu tempat pendaratan ikan yang memiliki potensi perikanan cukup tinggi di Kabupaten Demak. PPP Morodemak terletak pada 110°32'40" BT dan 6°49'30" LS di Dukuh Kongsri, Desa Purworejo, Kecamatan Bonang, Kabupaten Demak. Alat tangkap yang

digunakan nelayan di PPP Morodemak antara lain *mini purse seine*, payang, *gill net*, dan *trammel net* (PPP Morodemak, 2015).

Nelayan *gill net* di PPP Morodemak merupakan salah satu nelayan tradisional. Pendapatan yang diperoleh nelayan alat tangkap *gill net* relatif rendah sehingga terkadang tidak bisa mencukupi kebutuhan sehari-hari, baik pangan maupun non pangan. Hal ini dipengaruhi oleh musim, terutama musim paceklik, nelayan mendapatkan hasil tangkapan sedikit bahkan tidak melaut, sehingga berdampak pada pendapatan nelayan. Adanya perubahan musim mengakibatkan harga ikan tidak stabil.

Menurut Susilowati (2001) nelayan tradisional menggunakan perahu-perahu layar dalam aktivitasnya di pantai-pantai laut dangkal. Akibatnya, purata produktivitas dan pendapatannya adalah relatif rendah, di samping penangkapan di laut dangkal sudah berlebihan (*over-fishing*). Menurut Fauzi (2005), secara umum, pada musim paceklik produksi hasil tangkapan ikan menurun sehingga harga ikan naik karena di sisi lain permintaan atau konsumsi relatif tetap atau meningkat.

Menurut Muhammad (2002), pemanfaatan sumberdaya perikanan, khususnya perikanan laut (tangkap) sampai saat ini masih didominasi oleh usaha perikanan rakyat yang umumnya memiliki karakteristik skala usaha kecil, aplikasi teknologi yang sederhana, jangkauan penangkapan yang terbatas di sekitar pantai dan produktivitas yang relatif masih rendah. Produktivitas nelayan yang rendah umumnya diakibatkan oleh rendahnya keterampilan dan pengetahuan serta penggunaan alat penangkapan maupun perahu yang masih sederhana sehingga efektifitas dan efisiensi alat tangkap dan penggunaan faktor-faktor produksi lainnya belum optimal. Keadaan ini sangat berpengaruh terhadap pendapatan yang diterima oleh nelayan dan pada akhirnya mempengaruhi pula tingkat kesejahteraannya.

Terbatasnya pendapatan yang didapatkan nelayan sehingga tidak mencukupi untuk memenuhi segala kebutuhan primer maupun sekundernya baik konsumsi pangan maupun non pangan. Konsumsi pangan dan non pangan setiap nelayan berbeda-beda. Perbedaan tersebut dapat ditinjau dari kehidupan sosial nelayan tersebut. Sebagian besar nelayan hidup dalam keterbatasan. Keterbatasan ekonomi tampak pada tingkat pendapatan nelayan yang rendah. Keterbatasan sosial dimana nelayan tidak mampu mengambil bagian dalam kegiatan ekonomi pasar yang menguntungkan oleh kelembagaan sosial lainnya. Keterbatasan-keterbatasan lainnya seperti sarana pendidikan, kesehatan, akses modal, jaringan informasi dan transportasi, dan lain sebagainya (Hendratmoko, 2010).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik dan perilaku ekonomi rumah tangga nelayan pada alat tangkap *gill net* serta faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan dan pengeluaran untuk peningkatan kesejahteraan nelayan di PPP Morodemak Demak.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif bersifat studi kasus. Deskriptif dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan dan pengeluaran nelayan. Bersifat survei karena penelitian ini melakukan perlakuan dalam pengumpulan data dengan menggunakan kuisioner dan wawancara langsung. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Snowball Sampling* dengan jumlah populasi adalah 540 orang. Sampel yang dijadikan penelitian adalah 84 orang yang merupakan jumlah keseluruhan nelayan yang merupakan anggota aktif kelompok nelayan *gill net* hasil dari perhitungan rumus slovin.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu proses pengadaan data (primer dan sekunder) untuk keperluan penelitian. Pengumpulan data primer yang digunakan adalah observasi dan wawancara. Pengumpulan data sekunder diperoleh dari informasi pendukung terkait penelitian melalui instansi yaitu DKP Kabupaten Demak, PPP Morodemak, BPS Kabupaten Demak.

Analisis Data

- a. Analisis Kualitatif
Analisis kualitatif dalam penelitian ini digunakan untuk menjawab dari tujuan pertama, yaitu menjelaskan karakteristik nelayan juragan pada alat tangkap *gill net*.
- b. Analisis Kuantitatif
 - Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan diduga dengan model regresi linier sebagai berikut:

$$\text{PENDAPATAN} = \beta_0 + \beta_1\text{PDD} + \beta_2\text{PM} + \beta_3\text{UN} + \beta_4\text{HT} + \beta_5\text{HT} + e$$

Keterangan :

PDPT(Y) : Pendapatan (Rp/Tahun)

Y : Pendapatan (Rp/thn)

β_0 = intersept

PDD (X1) : Pendidikan

- Tidak tamat SD = 1

- SD = 2
- SMP = 3

PM (X2): Pengalaman melaut (Thn)

UN (X3): Umur nelayan (Thn)

HT (X4) : Hasil tangkapan (kg/tahun)

JAT (X5): Jumlah alat tangkap (set)

E = Error, pendugaan koefisiensi variabel regresi, sehingga nilai e (error) diminimalkan

- Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai pengeluaran

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

$$\text{PENGLUARAN} = \beta_0 + \beta_1\text{PDPTN} + \beta_2\text{JAK} + \beta_3\text{PDD} + \beta_4\text{UN} + \epsilon$$

Keterangan :

PENGLUARAN (Y) : Pengeluaran (Rp/Tahun)

PDPTN (X1): Pendapatan (Tahun)

JAK (X2): Jumlah anggota keluarga (Orang)

PDD (X3): Pendidikan (Kategori)

- Tidak tamat SD = 1
- SD = 2
- SMP = 3

UN (X4) : Umur (Tahun)

Umur. Umur merupakan variabel bebas yang diasumsikan dapat mempengaruhi tingkat kesejahteraan. Usia merupakan faktor penunjang dalam mencapai keberhasilan dalam kegiatan usaha, umur yang masih produktif akan lebih cepat dalam pengambilan keputusan terhadap inovasi baru.

Pengalaman. Pengalaman sebagai nelayan mempengaruhi keahlian dalam melakukan penangkapan ikan yang mempengaruhi hasil tangkapan yang diperoleh dan juga akan mempengaruhi besar kecilnya pendapatan nelayan.

Jumlah keluarga. Besar kecilnya jumlah anggota rumah tangga akan mempengaruhi tingkat konsumsi rumah tangga dan pengeluaran rumah tangga.

Pendapatan Nelayan. Pendapatan nelayan merupakan sejumlah uang yang diperoleh nelayan dari aktivitas penangkapan ikan dilaut. Besar kecilnya pendapatan mempengaruhi tingkat kesejahteraan keluarga dengan asumsi pendapatan yang besar akan mampu memenuhi kebutuhan keluarga sehingga kesejahteraan meningkat.

Pendidikan. Pendidikan diasumsikan berpengaruh pada tingkat kesejahteraan karena pendidikan akan mampu mengubah pola pikir manusia lebih berkembang.

Hasil Tangkapan. Hasil tangkapan diasumsikan apabila produksi meningkat semakin banyak yang terjual sehingga pendapatan juga akan meningkat

Jumlah alat tangkap. Jumlah alat tangkap merupakan banyaknya alat tangkap yang dipakai untuk melakukan operasi penangkapan. Apakah dengan semakin panjang atau banyaknya alat tangkap ikan yang tertangkap semakin banyak sehingga pendapatan meningkat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Sosial Ekonomi Responden

Umur

Umur responden yang diteliti berkisar antara umur 30 – 70 sebanyak 83 responden, dan yang berumur lebih dari 70 sebanyak 1 responden (Tabel 1)

Tabel 1. Deskripsi Responden Berdasarkan Umur.

No.	Kategori	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1.	30 – 70	83	98
2.	>70	1	2
Jumlah		84	100

Sumber : Hasil Penelitian, 2017.

Berdasarkan Tabel 1, dengan jumlah responden 84 diketahui responden mayoritas bekerja pada usia produktif yaitu usia 30 – 70 tahun dimana mereka dapat melakukan pekerjaan secara optimal. Berdasarkan penelitian yang bekerja pada usia produktif (30 – 70 tahun) sebanyak 83 orang (98%). Pada usia tidak produktif sebanyak 1 orang (2%). Usia produktif diasumsikan bahwa usia tersebut mampu bekerja secara optimal sehingga mendapatkan penghasilan maksimal. Kemampuan bekerja dalam kegiatan penangkapan ikan dibutuhkan kesehatan yang baik, tenaga yang banyak dan kemahiran dalam pengoperasian alat tangkap serta pengetahuan daerah penangkapan. Semakin bertambahnya usia mencapai taraf tua/tidak produktif maka kemampuan bekerja semakin menurun karena faktor kesehatan dan tenaga yang dimiliki juga semakin menurun. Namun, usia yang

relatif muda tidak menjamin mampu bekerja secara optimal karena kurangnya kemahiran dan pengetahuan mengetahui daerah penangkapan ikan yang diperoleh dari pengalaman bekerja yang masih minim.

Pengalaman

Menurut Manurung (1983) dalam Primyastanto *et al.* (2012), pengalaman melaut dalam sektor perikanan merupakan hal yang penting bagi nelayan, karena dari pengalaman inilah diperoleh keahlian dan keterampilan dalam hal penangkapan ikan sehingga dapat diukur bagaimana cara nelayan tersebut memperoleh penghasilan.

Tabel 2. Deskripsi Responden Berdasarkan Pengalaman Melaut.

No.	Pengalaman melaut (tahun)	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1.	<20	3	4
2.	20-40	67	80
3.	>40	14	16
Jumlah		84	100

Sumber : Hasil Penelitian, 2017.

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa jumlah responden yang memiliki pengalaman melaut <20 tahun sebanyak 3 orang. Sebanyak 67 orang responden memiliki pengalaman melaut sekitar 20-40 tahun. Sedangkan yang memiliki pengalaman melaut >40 tahun 14 orang. Hal ini menunjukkan bahwa lamanya pengalaman melaut yang mendominasi pada nelayan *gill net* adalah pada rentan waktu 20-40 tahun.

Dengan pengalaman melaut, nelayan dapat mengetahui kelemahan maupun kekurangan serta peluang-peluang baru bagi profesinya dan bertambahnya pengalaman maka nelayan akan lebih mudah menemukan *fishing ground*. Rata-rata nelayan memiliki pengalaman melaut berkisar antara 20-40 tahun dengan prosentasi tertinggi 80%. Lamanya pengalaman tersebut tentu bukan merupakan waktu yang singkat. Dari kondisi tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa masyarakat pada lokasi penelitian sudah lama bertumpu pada sektor perikanan.

Jumlah Tanggungan Keluarga

Berdasarkan hasil wawancara kepada 84 responden, didapatkan data sebaran jumlah tanggungan keluarga tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Deskripsi Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga.

No.	Jumlah Tanggungan Keluarga (orang)	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1.	< 3	26	31
2.	3 – 5	54	64
3.	> 5	4	5
Jumlah		71	100

Sumber : Hasil Penelitian, 2017.

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui jumlah nelayan yang mempunyai tanggungan keluarga <3 ada 26 orang dengan persentase 31%. Jumlah tanggungan keluarga nahkoda 3 – 5 orang sebanyak 54 orang dengan persentase 64%. Jumlah tanggungan keluarga nelayan nahkoda > 5 yaitu sejumlah 4 orang dengan persentase 5%. Jumlah tanggungan keluarga atau besar keluarga menunjukkan jumlah individu yang tinggal dalam suatu keluarga. Prabawa (1998) dalam Rohimah (2009), mengungkapkan bahwa setinggi apapun tingkat yang diperoleh seorang kepala keluarga dalam rumah tangganya, pada akhirnya akan banyak ditentukan oleh pendapatan per kapita. Besarnya pendapatan per kapita selain ditentukan oleh total pendapatan dari kepala rumah tangga bekerja produktif sehingga menjadi beban tanggungan. Banyaknya jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi tinggi rendahnya pendapatan per kapita dan besarnya konsumsi keluarga. Oleh karena itu, jumlah anggota keluarga atau besar keluarga akan memberi dorongan bagi rumah tangga bersangkutan untuk lebih banyak menggali sumber pendapatan lainnya.

Pendidikan

Kunci keberhasilan pembangunan adalah pembangunan bidang pendidikan. Kemajuan bidang pendidikan diharapkan dapat menciptakan kualitas sumber daya manusia yang maju dan mandiri (BPS, 2008).

Tabel 4. Deskripsi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan terakhir

No	Tingkat Pendidikan	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1.	Tidak Tamat SD	31	37
2.	SD	46	55
3.	SMP	7	8
Jumlah		84	100

Sumber : Hasil Penelitian, 2017.

Berdasarkan hasil penelitian pada saat wawancara dengan 84 responden terdapat sebaran tingkat pendidikan yaitu, SD, SMP, dan Tidak Tamat SD (Tabel 4). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat

pendidikan nelayan *gill net* cukup beragam. Jumlah responden yang berpendidikan SD lebih banyak dan persentasenya 55% sejumlah 46 orang. Persentase nelayan yang menempuh pendidikan sampai SMP yaitu sebesar 8% yaitu hanya 7 orang. Adapun nelayan yang tidak tamat sekolah SD artinya tidak semua nelayan pada tingkat pendidikan tersebut lulus atau tamat. Ada beberapa responden yang hanya bersekolah sampai kelas 4 atau kelas 5 berjumlah 31 Orang atau sekitar 37%.

Hasil penelitian Megawangi (1994) dalam Rohimah (2009), membuktikan bahwa pendapatan dan pendidikan suami berhubungan nyata positif dengan kebiasaan merencanakan anggaran biaya. Dengan demikian, kemampuan melihat ke depan dengan mengadakan perencanaan biaya dipengaruhi oleh tingkat social ekonomi penduduk, dan semakin banyak anggota rumah tangga cenderung semakin sulit merencanakan biaya. Rumah tangga yang dikepalai oleh seseorang dengan pendidikan rendah cenderung lebih miskin dibandingkan dengan rumah tangga yang dikepalai oleh mereka yang berpendidikan tinggi.

Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Rumah Tangga Nelayan

Analisis untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan adalah dengan mengolah data-data menggunakan uji regresi berganda. Pengolahan data tersebut menggunakan alat bantu statistik SPSS 20.0 yang hasilnya sebagai berikut:

- Uji asumsi klasik

a. Uji normalitas

Uji Normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atautidak. Berdasarkan hasil output hasil signifikan sebesar 0,184 nilainya di atas 0,05 maka distribusi data dinyatakan memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji linearitas

Linearitas merupakan salah satu syarat atau asumsi yang harus dipenuhi. Dalam pengolahan ini uji linearitas ini variabel dependent pendapatan dan beberapa variabel independent yaitu jumlah anggota keluarga nelayan, pendidikan, pengalaman melaut dan umur nelayan. Interpretasinya jika kolom Sig. pada baris Linearity nilainya $< 0,05$ maka bersifat linear sehingga dapat disimpulkan memenuhi syarat linearitas. Berdasarkan tabel diatas yaitu variabel pendapatan terhadap pendidikan nilai linearitasnya 0,000 yang menunjukkan lebih kecil dari 0,05 maka bersifat linear sehingga dapat disimpulkan memenuhi syarat linearitas. Variabel pendapatan terhadap Pengalaman melaut nilai linearitasnya 0,000 yang menunjukkan lebih kecil dari 0,05 maka bersifat linear sehingga dapat disimpulkan memenuhi syarat linearitas. Variabel pendapatan terhadap umur nelayan nilai linearitasnya 0,001 yang menunjukkan lebih kecil dari 0,05 maka bersifat linear sehingga dapat disimpulkan memenuhi syarat linearitas. Variabel pendapatan terhadap hasil tangkapan nilai linearitasnya 0,000 yang menunjukkan lebih kecil dari 0,05 maka bersifat linear sehingga dapat disimpulkan memenuhi syarat linearitas, dan Variabel pendapatan terhadap Jumlah alat tangkap nilai linearitasnya 0,011 yang menunjukkan lebih kecil dari 0,05 maka bersifat linear sehingga dapat disimpulkan memenuhi syarat linearitas.

c. Uji multikolinearitas

Uji multikolinearitas ini menggunakan acuan pada tabel *Collinearity Diagnostics* yang mana dilihat dari kolom *eigenvalue* dan *condition index*. Apabila nilai *eigenvalue* $>$ dari 0,01 dan *condition index* $<$ 30 dapat dikatakan bahwa gejala multikolinearitas tidak terjadi dalam model regresi. Berdasarkan hasil output data penelitian nilai *eigenvalue* rata-rata dari berbagai variabel $>$ dari 0,01 dan nilai rata-rata *condition index* $<$ 30 dapat disimpulkan bahwa gejala multikolinearitas tidak terjadi dalam model regresi. Maka dapat diartikan bahwa nilai koefisien regresi parsial dikatakan kebal terhadap perubahan-perubahan yang terjadi pada variabel lainnya didalam model regresi berganda.

d. Uji Heteroskedastisitas

Dari gambar output terlihat titik menyebar secara acak serta tersebar baik diatas maupun dibawah angka nol, titik-titik data tidak mengumpul hanya diatas atau dibawah saja, penyebaram titik-titik data tidak membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali, dan penyebaran titik- titik data tidak terpola. Maka dapat disimpulkan bahwa model regresi linier berganda terbebas dari asumsi klasik heterokedastisitas dan layak digunakan dalam penelitian.

- Uji koefisien determinasi (R^2)

Koefisien determinasi adalah suatu nilai yang menggambarkan seberapa besar perubahan atau variasi dari variabel dependen bisa dijelaskan oleh perubahan atau variasi dari variabel independen. Uji ini menggambarkan seberapa variansi dari variabel tak bebas dapat dijelaskan oleh variansi dari variabel bebas. Nilai R^2 mempunyai jarak antara 0-1. Makin besar R^2 (mendekati 1) maka hasil estimasi akan semakin mendekati yang sebenarnya atau akan semakin baik kemampuan variabel independen dalam menjelaskan perilaku variabel dependen.

Berdasarkan data output koefisien determinasi menunjukkan pengaruh dari seluruh variabel independen terhadap variabel dependen disimbolkan dengan R (korelasi). Koefisien atau R simultannya adalah 0,874 artinya pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependent adalah 87,4%. Namun nilai tersebut

memungkinkan terdapat kesalahan pengukuran sehingga terdapat alternatif nilai R Square sebagai perbandingan akurasi pengaruhnya. Koefisien determinan R-Square adalah 0,749 (74,9 %) menunjukkan bahwa sebesar 74,9% variabel dependent pendapatan (Y) dapat dijelaskan oleh 5 variabel independent (pendidikan, Umur nelayan, pengalaman melaut, hasil tangkapan dan jumlah alat tangkap) sedangkan sisanya sebesar 25,1% dipengaruhi oleh variabel lain.

- Uji T

Uji-t atau disebut juga uji secara individu adalah tahap uji statistik yang ditujukan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel independen secara individual terhadap variabel dependen pada tingkat signifikansi tertentu. Dalam penelitian ini, uji-t satu sisi atau disebut juga *one tail test*. Berdasarkan uji tersebut, maka hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut :

Berdasarkan data output tersebut maka persamaan regresi sebagai berikut:

$$\text{PENDAPATAN} = \beta_0 + \beta_1\text{PDD} + \beta_2\text{PM} + \beta_3\text{UN} + \beta_4\text{HT} + \beta_5\text{HT} + e$$
$$Y = 29149596,368 + 0,112X_1 + 0,197 X_2 + 0,013X_3 + 0,664X_4 + 0,101X_5 + E$$

Keterangan :

Y : Pendapatan (Rp/thn)

β_0 = intersept

PDD (X1) : Pendidikan

- Tidak tamat SD = 1

- SD = 2

- SMP = 3

PM (X2): Pengalaman melaut (Thn)

UN (X3): Umur nelayan (Thn)

HT (X4): Hasil tangkapan (kg/tahun)

JAT (X5) : Jumlah alat tangkap (set)

E = Error, pendugaan koefisiensi variabel regresi, sehingga nilai e (error) diminimalkan

Semua koefisien regresi yang menunjukkan nilai positif akan terjadi hubungan positif pertanda semakin naik pengalaman, usia, hasil tangkapan, jumlah alat tangkap dan pendidikan maka semakin meningkat tingkat kesejahteraan.

Uji parsial dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel atau P-value dengan hipotesis bahwa P-value lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak yang berarti bahwa terdapat pengaruh signifikan variabel bebas dengan variabel terikat.

Variabel pendidikan (X1) merupakan variabel yang bersifat kualitatif, sehingga untuk dapat diolah maka variabel tersebut dirubah menjadi variabel kuantitatif. Perubahan tersebut dengan menggunakan metode regresi berganda dengan menginput kategori dimana :

kategori 1 = tidak tamat SD

kategori 2 = SD

kategori 3 = SMP

Uji regresi secara parsial dengan membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel (atau menggunakan kriteria P-value). Variabel dengan nilai sig. 0,085 lebih besar dari signifikan 0,05 (5%). sehingga secara parsial menunjukkan tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan. Pada umumnya pendidikan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai teknik penangkapan sehingga bisa mendapatkan produksi hasil tangkapan yang meningkat. Menurut Pratama *et al.* (2012), tingkat pendidikan yang tinggi pada nelayan umumnya dapat meningkatkan informasi mengenai teknik penangkapan ikan dan keberanian dalam mengambil keputusan. Rendahnya tingkat pendidikan akan berdampak pada sulitnya nelayan dalam menerima teknologi baru akibatnya produksi hasil tangkapan sulit mengalami peningkatan.

Pada variabel pengalaman melaut (X2) P-value menunjukkan bahwa sebesar 0,045 lebih kecil dari taraf signifikan 0,05 (5%) sehingga secara parsial menunjukkan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan. Menurut Simanullang (2006), pengalaman nelayan dalam kegiatan sub sektor perikanan atau melaut diukur dari lama melakukan kegiatan (usaha) untuk memperoleh penghasilan dan pendapatan. Pengalaman nelayan akan menentukan kemampuan dalam kegiatan penangkapan ikan di laut karena lama dan tidaknya seseorang menekuni usaha tersebut dapat ditemukan kelemahan dan kekurangan serta peluang-peluang baru untuk penangkapan ikan. Pengalaman nelayan dalam kegiatan sub sector perikanan rata-rata 11 tahun.

Pada variabel Umur nelayan (X3) P-value menunjukkan bahwa sebesar 0,875 lebih besar dari taraf signifikan 0,05 (5%) sehingga secara parsial menunjukkan tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan. Hal ini karena baik nelayan yang berusia muda maupun nelayan yang berusia lebih tua dapat memperoleh hasil/pendapatan yang sama atau bahkan nelayan yang lebih muda dapat memperoleh lebih banyak pendapatan karena lebih produktif sehingga.

Umur produktif berkisar antara 15-64 tahun yang merupakan umur ideal bagi para pekerja. Dimasa produktif, secara umum semakin bertambahnya umur maka pendapatan semakin meningkat, yang tergantung juga pada jenis pekerjaan yang dilakukan. Kekuatan fisik seseorang untuk melakukan aktivitas sangat erat kaitannya

dengan umur karena bila umur seseorang telah melewati masa produktif, maka semakin menurun kekuatan fisiknya sehingga produktivitasnya pun menurun dan pendapatan juga ikut menurun (Putri, 2013).

Variabel hasil tangkapan (X4) P-value menunjukkan bahwa sebesar 0,000 lebih kecil dari taraf signifikan 0,05 (5%) sehingga secara parsial menunjukkan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan. Semakin tinggi hasil tangkapan (produksi) maka semakin tinggi juga pendapatannya. Hal ini diperkuat oleh Sujarno (2008), bahwa tingkat pendapatan tentu lebih baik yang tercermin dari kehidupan nelayan itu sendiri, karena produksi berhubungan dengan pendapatan, apabila produksi meningkat tentunya pendapatan juga akan meningkat.

Variabel jumlah alat tangkap (X5) P-value menunjukkan bahwa sebesar 0,077 lebih besar dari taraf signifikan 0,05 (5%) sehingga secara parsial menunjukkan tidak ada pengaruh signifikan terhadap pendapatan. Semakin banyaknya alat tangkap semakin panjang jaring yang digunakan, akan tetapi bukan berarti hasil produksi sekaligus pendapatan akan semakin meningkat. Menurut Hanafi (2011) menyatakan bahwa panjang jaring yang dulunya hanya beberapa meter saja sekarang telah mencapai puluhan meter. Bertambahnya panjang jaring yang digunakan akan menyebabkan area penangkapan menjadi semakin luas, tetapi disisi lain mengakibatkan waktu pengoperasian alat tangkap yang diperlukan untuk melingkari gerombolan ikan semakin lama hasil produksinya pun belum tentu meningkat.

- Uji F

Uji F digunakan untuk melihat secara keseluruhan apakah variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan melihat nilai signifikan pada tabel anova. Tingkat signifikan pada $\alpha = 5\%$

Tabel Anova menunjukkan ada tidaknya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan (bersama-sama). Hasil output diketahui bahwa nilai F hitung sebesar 85,091 yang memiliki tingkat sig. 0,000 maka sig. 0,000 lebih kecil dari taraf sig. 0,05 (5%) maka dapat dikatakan bahwa variabel independen berpengaruh secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependent.

Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pengeluaran

Analisis untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pengeluaran nelayan adalah dengan mengolah data-data menggunakan uji regresi berganda. Pengolahan data tersebut menggunakan alat bantu statistik SPSS 20.0 yang hasilnya sebagai berikut:

- Uji asumsi klasik

a. Uji normalitas

Uji Normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan tabel normalitas pengeluaran hasil signifikan sebesar 0,495 nilainya di atas 0,05 maka distribusi data dinyatakan memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji linearitas

Linearitas merupakan salah satu syarat atau asumsi yang harus dipenuhi. Dalam pengolahan ini uji linearitas ini variabel dependent pendapatan dan beberapa variabel independent yaitu jumlah pendapatan melaut, jumlah anggota keluarga, pendidikan, dan umur nelayan. Interpretasinya jika kolom Sig. pada baris Linearity nilainya $< 0,05$ maka bersifat linear sehingga dapat disimpulkan memenuhi syarat linearitas. Berdasarkan tabel output linearitas variabel pengeluaran terhadap Jumlah pendapatan nilai linearitasnya 0,017 yang menunjukkan lebih kecil dari 0,05 maka bersifat linear sehingga dapat disimpulkan memenuhi syarat linearitas. Variabel pengeluaran terhadap jumlah anggota keluarga nilai linearitasnya 0,000 yang menunjukkan lebih kecil dari 0,05 maka bersifat linear sehingga dapat disimpulkan memenuhi syarat linearitas. Variabel pengeluaran terhadap pendidikan nilai linearitasnya 0,000 yang menunjukkan lebih kecil dari 0,05 maka bersifat linear sehingga dapat disimpulkan memenuhi syarat linearitas. Variabel pengeluaran terhadap umur nelayan nilai linearitasnya 0,000 yang menunjukkan lebih kecil dari 0,05 maka bersifat linear sehingga dapat disimpulkan memenuhi syarat linearitas.

c. Uji multikolinearitas

Uji multikolinearitas ini menggunakan acuan pada tabel *Collinearity Diagnostics* yang mana dilihat dari kolom *eigenvalue* dan *condition index*. Apabila nilai *eigenvalue* $>$ dari 0,01 dan *condition index* $<$ 30 dapat dikatakan bahwa gejala multikolinearitas tidak terjadi dalam model regresi. Berdasarkan hasil nilai *eigenvalue* rata-rata dari berbagai variabel $>$ dari 0,01 dan nilai rata-rata *condition index* $<$ 30 dapat disimpulkan bahwa gejala multikolinearitas tidak terjadi dalam model regresi walaupun ada satu variabel yang lebih dari 30. Maka dapat diartikan bahwa nilai koefisien regresi parsial dikatakan kebal terhadap perubahan-perubahan yang terjadi pada variabel lainnya didalam model regresi berganda.

d. Uji Heteroskedastisitas

Dari gambar output scatter plot terlihat titik menyebar secara acak serta tersebar baik diatas maupun dibawah angka nol, titik-titik data tidak mengumpul hanya diatas atau dibawah saja, penyebarannya titik-titik data tidak membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali, dan penyebaran titik-

titik data tidak terpol. Maka dapat disimpulkan bahwa model regresi linier berganda tersebar dari asumsi klasik heterokedastisitas dan layak digunakan dalam penelitian.

- Uji koefisien determinasi (R^2)

Koefisien determinasi adalah suatu nilai yang menggambarkan seberapa besar perubahan atau variasi dari variabel dependen bisa dijelaskan oleh perubahan atau variasi dari variabel independen. Uji ini menggambarkan seberapa variansi dari variabel tak bebas dapat dijelaskan oleh variansi dari variabel bebas. Nilai R^2 mempunyai jarak antara 0-1. Makin besar R^2 (mendekati 1) maka hasil estimasi akan semakin mendekati yang sebenarnya atau akan semakin baik kemampuan variabel independen dalam menjelaskan perilaku variabel dependen.

Berdasarkan tabel koefisien determinasi menunjukkan pengaruh dari seluruh variabel independen terhadap variabel dependen disimbolkan dengan R (korelasi). Koefisien atau R simultannya adalah 0,981 artinya pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependent adalah 98,1%. Namun nilai tersebut memungkinkan terdapat kesalahan pengukuran sehingga terdapat alternatif nilai R Square sebagai perbandingan akurasi pengaruhnya. Koefisien determinan R-Square adalah 0,962 (96,2 %) menunjukkan bahwa sebesar 96,2% variabel dependent pendapatan (Y) dapat dijelaskan oleh variabel independent (pendapatan melaut, jumlah tanggungan keluarga, pendidikan, dan umur) sedangkan sisanya sebesar 3,8% dipengaruhi oleh variabel lain.

- Uji T

Uji-t atau disebut juga uji secara individu adalah tahap uji statistik yang ditujukan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel independen secara individual terhadap variabel dependen pada tingkat signifikansi tertentu. Dalam penelitian ini, uji-t satu sisi atau disebut juga *one tail test*. Uji parsial dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel atau P-value dengan hipotesis bahwa P-value lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak yang berarti bahwa terdapat pengaruh signifikan variabel bebas dengan variabel terikat. Berdasarkan data output tersebut maka persamaan regresi sebagai berikut:

$$PRT = \beta_0 + \beta_1 PDPTNM + \beta_2 JAK + \beta_3 PDD + \beta_4 UN + \epsilon$$

$$PRT = 230717,598 + 0,938 X_1 + 0,076 X_2 - 0,066 X_3 + 0,044 X_4$$

Keterangan :

β_0 = intersept

Y : Pengeluaran total (Rp)

PDM (X1): Pendapatan (Rp)

JAK (X2): Jumlah anggota keluarga (Orang)

PDD (X3): Pendidikan (kategori)

- Tidak tamat SD = 1

- SD = 2

- SMP = 3

UN (X4) : Umur (Thn)

E = Error, pendugaan koefisiensi variabel regresi, sehingga nilai e (error) diminimalkan

Koefisien regresi yang menunjukkan nilai negatif yaitu variabel pendidikan (X3) sebesar -0,066 artinya jika variabel independen lain bernilai tetap sedangkan pendidikan mengalami kenaikan 1 %, maka pengeluaran mengalami penurunan sebesar 0,066.

Variabel pendapatan (X1) P-value sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak artinya pendapatan berpengaruh terhadap pengeluaran. Pendapatan berpengaruh terhadap pengeluaran. Menurut Murohman (2011), Pendapatan merupakan determinan utama yang memengaruhi pengeluaran konsumsi rumah tangga di Indonesia. Untuk meningkatkan pendapatan perkapita pemerintah hendaknya terus meningkatkan pendapatan masyarakat dengan menjaga kestabilan dan peningkatan pertumbuhan ekonomi, memperluas kesempatan kerja, dan menggerakkan sektor-sektor produktif yang mengasah kemampuan berusaha (*entrepreneurship*).

Berdasarkan P-value menunjukkan bahwa variabel Jumlah anggota keluarga (X2) sebesar 0,029 lebih kecil dari taraf signifikan 0,05 (5%) sehingga secara parsial menunjukkan berpengaruh signifikan terhadap pengeluaran. Pada nilai koefisien variabel jumlah anggota keluarga sebesar 0,029 artinya setiap bertambahnya satu anggota keluarga maka total pengeluaran diduga akan meningkat sebesar 0,29% *ceteris paribus*. Hal tersebut menunjukkan bahwa jika anggota keluarga bertambah maka akan berbanding lurus dengan pengeluaran konsumsi rumah tangga suatu keluarga tersebut. Hal ini diperkuat oleh Primyastanto *et al.* (2013), dapat disimpulkan jika anggota keluarga bertambah maka total pengeluaran konsumsi rumah tangga akan meningkat.

Menurut Adiana (2012) dalam Ratiabriani (2016), partisipasi masyarakat juga dipengaruhi oleh jumlah anggota keluarga, dimana semakin besar jumlah anggota keluarga berarti semakin besar pula jumlah kebutuhan keluarga yang harus dipenuhi. Sebaliknya semakin sedikit jumlah anggota keluarga berarti semakin sedikit pula kebutuhan keluarga yang harus dipenuhi. Sehingga keluarga yang jumlah anggotanya banyak, akan lebih berpartisipasi untuk memenuhi banyaknya kebutuhan yang harus dipenuhi.

Variable pendidikan (X3) hasil p-value sebesar 0,012 hasilnya lebih kecil dari 0,05 artinya H_0 ditolak maka ada pengaruh pendidikan terhadap pengeluaran. Hasil ini sesuai dengan teori yang dinyatakan Simanjutak

(2001), mengungkapkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang menyebabkan pengeluarannya akan semakin tinggi, karena biaya pendidikan masih cukup tinggi di negara Indonesia. Safar (2006) dalam Kurniawati dan I Ketut (2015), menyatakan bahwa pendidikan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pengeluaran.

Variabel umur (X4) hasil p-value sebesar 0,063 lebih besar dari signifikan 0,05 maka H0 di terima artinya tidak berpengaruh terhadap pengeluaran dikarenakan, kebutuhan setiap individu tidak selalu mengacu pada umur karena kebutuhan orang bisa berbeda sesuai dengan gaya hidup seseorang. Hal ini tidak sesuai dengan pernyataan Dianawati dan Made (2016), bahwa produktivitas seseorang dalam bekerja banyak dipengaruhi oleh faktor umur yang merupakan patokan bagi seseorang untuk layak atau tidaknya untuk bekerja, dikarenakan semakin tua umur seseorang pada usia produktif, dituntut untuk bekerja karena di usia tersebut memiliki tanggung jawab untuk mencari nafkah untuk dirinya dan keluarganya.

- Uji F

Uji F digunakan untuk melihat secara keseluruhan apakah variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan melihat nilai signifikan pada tabel anova. Tingkat signifikan pada $\alpha = 5\%$

Tabel Anova menunjukkan ada tidaknya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan (bersama-sama). Hasil output menunjukkan bahwa nilai F hitung sebesar 499,691 yang memiliki tingkat sig. 0,00 maka sig. 0,000 lebih kecil dari taraf sig. 0,05 (5%) maka dapat dikatakan bahwa variabel independen berpengaruh secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependent.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Karakteristik nelayan yang menggunakan alat tangkap *gill net* di PPP Morodemak berdasarkan umur sekitar 98% pada umur 30-70 tahun, sedangkan tingkat pendidikan nelayan didominasi pada tingkat sekolah dasar (SD) dengan prosentase 55%. Berdasarkan jumlah anggota keluarga nelayan didominasi lebih dari tiga orang dengan prosentase 64%. Sedangkan untuk pengalaman melaut, sekitar 80% pada kisaran 20-40 tahun.
2. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap pendapatan nelayan *gill net* di PPP Morodemak secara statistik adalah pengalaman melaut dan hasil tangkapan. Kedua variabel tersebut memiliki nilai signifikan yang lebih kecil dari taraf signifikan 0,05 (5%). Pengalaman melaut dengan nilai signifikan 0,046, dan hasil tangkapan 0,000.
3. Sedangkan faktor-faktor yang berpengaruh signifikan secara statistik terhadap pengeluaran total nelayan *gill net* di PPP Morodemak adalah pendapatan, jumlah anggota keluarga, dan pendidikan. Ketiga variabel tersebut memiliki nilai signifikan lebih kecil dari 0,05. Pendapatan nilai signifikannya 0,000, jumlah anggota keluarga nilai signifikan 0,029, dan pendidikan nilai signifikan 0,012.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh, maka terdapat beberapa saran yang dapat disampaikan sebagai berikut:

1. Bagi Pemerintah Daerah perlu upaya lembaga pendidikan formal yang mengarah pada ketrampilan bidang perikanan dan kelautan seperti SMK, juga bagi Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP), hendaknya memberikan bantuan berupa aset produksi berupa mesin kapal yang bisa disalurkan melalui kelompok nelayan yang terbentuk melalui kredit dengan harga yang terjangkau.
2. Perlu adanya pembinaan atau peningkatan sumberdaya manusia terhadap peranan wanita dalam pemberdayaan ekonomi rumah tangga nelayan terkait dengan kontribusi wanita terhadap pendapatan rumah tangga melalui diversifikasi produk pengolahan hasil perikanan atau pun kegiatan sektor non perikanan misalnya saja pengembangan sektor pariwisata laut dalam menciptakan MAP atau Mata Pencaharian Alternatif.
3. Nelayan diharapkan memiliki pola hidup yang sederhana, tidak boros, dan melatih perilaku menabung untuk lebih meningkatkan ekonomi keluarga serta sebagai dana cadangan untuk kebutuhan yang tidak terduga;

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Jakarta. 2008. Indikator Kesejahteraan Rakyat. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Dianawati, Weni dan Made Dwi Setyadi Mustika. 2016 Analisis Pengaruh Pengeluaran Konsumsi Pedagang Canang di Pasar Tradisional Kecamatan Denpasar Barat. E-journal Ekonomi Pembangunan., 5 (5): 530-556
- Fauzi, Akhmad. 2005. Ekonomi Perikanan. Teori, Kebijakan, dan Pengelolaan. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama



- Hanafi, Ade. 2011. Pengaruh Perbedaan Panjang Sayap Dan Horse Power Mesin (Hp) Terhadap Hasil Tangkapan Pada Alat Tangkap Payang Di Desa Jatirejo, Kecamatan Lekok, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. *Jurnal Agriva Unibraw*, 1(1): 1-2.
- Hendratmoko, C. 2010. Analisis Tingkat Keberdayaan Sosial Ekonomi Nelayan Tangkap di Kabupaten Cilacap. STIE. Surakarta.
- Kurniawati, Gusti Ayu dan I Ketut Sudiana. 2015. Analisis Beberapa Faktor yang Mempengaruhi Pengeluaran Ibu Rumah Tangga di Desa Tajen Kabupaten Tabanan. *E-Journal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*. Vol 4 (5) ; 348-607
- Muhammad, Sahri. 2002. Ekonomi Rumahtangga dan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Di Jawa Timur: Suatu Analisis Simulasi Kebijakan. Disertasi. IPB. Bogor.
- Murohman. 2011. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga di Indonesia.[SKRIPSI]. Departemen Ilmu Ekonomi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Pratama, Danies Sadyarta, Iwang Gumilar, dan Ine Maulina. 2012. Analisis Pendapatan Nelayan Tradisional Pancing Ulur di Kecamatan Manggar, Kabupaten Belitung Timur., 3 (3) :107-116
- Primyastanto, M. Soemarno, A. efani dan S. Muhammad. 2013. Kajian Ekonomi Rumah Tangga Nelayan Payang di Selat Madura, Jawa Timur., 15 (2) : 12-19
- Putri, Arya Dwiandra. 2013. Pengaruh Umur, Pendidikan, Pekerjaan Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Miskin Di Desa Bebandem. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana.*, 2 (4): 173-180
- Ratiabriani, M Ni Made. 2016. Partisipasi Masyarakat Dalam Program Bank Sampah: Model Logit. *Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana.*, 9 (1): 53-58
- Rohimah, Esti. 2009. Kajian Kesejahteraan Keluarga: Keragaan Pemenuhan Kebutuhan Pangan dan Perumahan pada Keluarga Nelayan di Daerah Rawan Bencana [Skripsi]. Departemen Ilmu Keluarga dan Konsumen, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Simanullang, Endang Sari. 2006. Analisis Model Peluang Kerja Suami Dan Istri, Perilaku Ekonomi Rumahtangga dan Peluang Kemiskinan. [TESIS] Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Sujarno. 2008. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan di Kabupaten Langkat. [TESIS]. Program Studi Magister Ekonomi Pembangunan. Sekolah Pascasarjana. Universitas Sumatera Utara
- Susilowati, Indah, 2001, Kajian Partisipasi Wanita dan Istri Nelayan Dalam Membangun Masyarakat Pesisir (Studi Kasus pada Perkampungan Nelayan di Demak, Jawa Tengah), Laporan Penelitian, Kerjasama UNDIP dengan Mc Master University Canada.