

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI HASIL TANGKAPAN IKAN DENGAN ALAT TANGKAP PUKAT CINCIN DI DESA PARANGGI KECAMATAN AMPIBABO KABUPATEN PARIGI MOUTONG

Factors Influencing Fish Yields Using Purse Seine in Paranggi Village Ampibabo Sub District of Parigi Moutong District

Firdaus Mengkopi¹⁾, Alimudin Laapo²⁾, Dewi Sartika I. Br. Manurung²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu

²⁾Staf Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu

Jl. Soekarno-Hatta Km 9, Tondo-Palu 94118, Sulawesi Tengah. Telp. 0451-429738

Email: firdausmengkopi@gmail.com, alilaapo73@.com, wie.manurung@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study is to assess the effect of operational costs, length of time at sea, ship engine, distance covered at sea, and experience at sea on the catches of purse seine fisherman in Paranggi Village, Ampibabo Sub District, Parigi Moutong District from November 2020 to January 2021. According to the study's findings, operational costs, duration of sea trips, ship engine, distance travelled at sea, and experience at sea all influence the capture of fish with purse seiners in Paranggi Village, Ampibabo District, Parigi Moutong Regency.

Keywords: Production and seine.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh biaya oprasional, lama melaut, mesin kapal, jarak tempuh melaut, dan pengalaman melaut terhadap hasil tangkap nelayan pukat cincin di Desa Paranggi Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong pada Bulan November 2020 sampai Januari 2021. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa biaya oprasional, lama melaut, mesin kapal, jarak tempuh melaut, dan pengalaman melaut berpengaruh terhadap hasil tangkapan ikandengan alat pukat cincin di Desa Paranggi Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong.

Kata Kunci :Produksi, Pukat Cincin.

PENDAHULUAN

Sektor kelautan dan perikanan merupakan salah satu sektor ekonomi yang memiliki peranan dalam pembangunan ekonomi nasional, khususnya dalam penyediaan bahan pangan protein, perolehan devisa, dan penyediaan lapangan pekerjaan. Pada saat krisis ekonomi, peranan sektor perikanan semakin signifikan, terutama dalam hal penghasilan devisa. Akan tetapi ironisnya, sektor perikanan selama ini belum mendapat perhatian yang serius dari pemerintah dan kalangan pengusaha, padahal bila sektor perikanan dikelola secara serius akan memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pembangunan ekonomi nasional serta dapat mengentaskan kemiskinan nelayan (Mulyadi, 2005).

Sulawesi Tengah dari tahun 2014 sampai tahun 2018 mengalami fluktuasi Produksi ikan. Selama 5 tahun terakhir produksi ikan laut di Sulawesi Tengah rata-rata sebesar 132.996,52 ton.

Kecamatan Ampibabo merupakan daerah setara produksi ikan di Kabupaten Parigi Moutong di tahun 2018 memiliki produksi ikan terbesar keempat setelah Bolano, Parigi, dan Tinombo Selatan dengan jumlah produksi sebesar 1.425,4 ton. Sedangkan pada tahun 2019 Kecamatan Ampibabo mengalami peningkatan produksi tangkapan ikan menjadi 2.132,6 ton.

Berdasarkan hasil penelitian Kecamatan Ampibabo memiliki 19 desa yaitu Desa Aloo, Ampibabo, Ampibabo Timur, Ampibabo Utara, Buranga, Lemo, Lemo Utara, Lemo Timur, Ogolugus, Pangku, paranggi, Sidole, Sidole Timur, Sidole Barat, Tanampedagi, Toga, Tolole, Tolole Raya, dan Tombi. Di antara beberapa desa tersebut, yang memiliki kontribusi terbesar dalam usaha perikanan adalah Desa Paranggi. Desa Paranggi merupakan satu-satunya Desa yang mayoritas penduduknya adalah nelayan melakukan penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap pukat cincin. Kekayaan

alam yang melimpah pada sektor sumberdaya laut lazimnya memberikan dampak yang positif bagi masyarakat pesisir pantai khususnya yang berprofesi sebagai nelayan, namun berbeda halnya dengan nelayan yang ada di Desa Paranggi. Dan dari hasil observasi dilapangan tingkat kesejahteraan sangat dipengaruhi oleh hasil tangkapnya. Jika hasil tangkapnya bagus, maka pendapatan mereka juga baik, begitu pula sebaliknya. Berdasarkan dari uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai “Faktor-faktor Yang Memengaruhi Hasil Tangkapan Ikan Dengan Alat Pukat Cincin di Desa Paranggi Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong”.

Berdasarkan uraian yang terdapat di latar belakang sebelumnya maka permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini apakah biaya oprasional, lama melaut, mesin kapal, jarak tempuh melaut, dan pengalaman melaut berpengaruh terhadap hasil tangkap ikan di Desa Paranggi Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong?

METODE PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan di Desa Paranggi Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong. Lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*Purposive*) dengan pertimbangan bahwa Desa Paranggi memiliki produksi perikanan yang tinggi yang dilengkapi dengan semua pelabuhan perikanan yang terletak di Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan dari bulan November sampai dengan Bulan Desember 2020.

Data yang di kumpulkan dalam pelaksanaan penelitian ini berasal dari dua sumber yaitu data primer dan sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh dengan cara wawancara langsung kepada nelayan responden yang ada di Desa Paranggi berupa data produksi, biaya oprasional, lama melaut, mesin kapal, jarak tempuh melaut,

dan pengalaman melaut dengan menggunakan daftar pertanyaan Questioner. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari literatur serta lembaga yang terkait dengan judul penelitian.

Analisis Data. Untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi nelayan, maka digunakan analisis fungsi produksi Cobb-Douglas, secara matematik dapat digunakan modul berikut:

$$Y = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} X_5^{\beta_5} \mu$$

Pendugaan modal tersebut menggunakan bentuk linear berganda yang ditransformasikan dalam bentuk logaritma natural (ln) sehingga persamaan berubah menjadi (Hamidi dkk, 2006).

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \mu$$

Keterangan:

- ln = Transformasi Logaritma Natural
- Y = Hasil Tangkap Ikan (Kg)
- β_0 = Intersep
- X_1 = Biaya Oprasional (Rp)
- X_2 = Lama Melaut (Jam)
- X_3 = Mesin Kapal (Pk)
- X_4 = Jarak Tempu Melaut (Km)
- X_5 = Pengalaman Melaut (Tahun)
- β_1 - β_5 = Koefisien Regresi
- μ = Eror Tern (Kesalahan Pengganggu)

Koefisien Determinasi R^2 pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel deperen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu ($0 < R^2 < 1$). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variable - variabel independen memberikan hamper semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variable - variabel dependen (Ghozali 2001).

Untuk mengetahui ketetapan model digunakan koefisien determinasi ganda (R^2)

dengan rumus:

$$R^2 = \frac{\text{Jumlah Kuadrat Regresi}}{\text{Jumlah Kuadrat Total}}$$

Dalam mengetahui uji F (Overall Test) digunakan rumus:

$$F_{hit} = \frac{KTR}{KTS}$$

Keterangan:

- F = Uji fisher (fisher test)
- KTR = Kuadrat Tengah Regresi
- KTS = Kuadrat Tengah Sisa

Bentuk Hipotesis:

- H0 : Variabel bebas secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap variabel terikat.
- H1 : Variabel bebas secara bersama-sama memiliki pengaruh yang nyata terhadap variabel terikat.

Pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F table, yaitu dengan kriteria:

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H0 ditolak dan H1 diterima
- Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H0 diterima dan H1 ditolak

Uji T statistik pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel bebas (biaya oprasional, lama melaut, mesin kapal, jarak tempu melaut, pengalaman melaut) secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (produksi). Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka kita menerima hipotesis alternative yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual memengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2001).

Rumus Uji T menurut Jonathan (2006) adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

- t : Nilai t_{hitung}
 r : Korelasi parsial yang di temukan
 n : Kuadrat tengah sisa

Bentuk hipotesis:

- H₀ : Variabel bebas secara individu berpengaruh tidak nyata terhadap variabel terikat.
 H₁ : Variabel bebas secara individu berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor-faktor Yang Memengaruhi Hasil Tangkapan Ikan. Tinggi rendahnya pendapatan nelayan dipengaruhi oleh berbagai faktor produksi. Faktor faktor yang memengaruhi hasil tangkapan ikan dengan alat pukat cincin di Desa Paranggi adalah biaya oprasional, lama melaut, mesin kapal, dan penangaliam melaut.

Biaya Operasional. Menurut Ayu (2018), biaya oprasional adalah kekayaan atau aktiva yang diperlukan perusahaan untuk menyelenggarakan kegiatan sehari-hari yang selalu berputa-putar dalam periode tertentu. Dalam membangun sebuah bisnis di butuhkan sebuah dana atau yang di kenal dengan modal. Sehingga modal dapat dikatakan sebagai jantungnya bisnis yang dibangun tersebut.

Berdasarkan wawancara 30 orang nelayan di Desa Paranggi rata-rata penguanaan biaya oprasional perbulan melaut sebesar Rp 36.578.982. Biaya oprasional yang digunakan nelayan tergolong cukup menghasilkan suatu produksi yang maksimal. Hal ini berarti dengan adanya biaya oprasional maka usaha nelayan dapat melaut untuk menangkap ikan dan kemudian mendapatkan ikan.

Lama Melaut. Semakin lama waktu yang dicurahkan nelayan untuk melaut mengartikan bahwa semakin banyak waktu yang digunakan untuk berproduksi. Hal tersebut tentu akan berdampak positif terhadap pendapatan yang bersangkutan, semakin panjang waktu melaut maka semakin besar pula potensi ikan yang akan ditangkap, dengan demikian semakin besar juga potensi pendapatan yang diperoleh.

Berdasarkan hasil wawancara 30 responden di Desa Paranggi waktu lama melaut nelayan dalam sekali melaut rata-rata waktu lama melaut adalah 14 jam. Lamanya perjalanan merupakan waktu yang diperlukan nelayan untuk sampai ditempat sasaran penangkapan ikan, hal ini sangat dipengaruhi oleh berapa lama nelayan nanti nelayan berada dilautan untuk mendapat nilai yang ideal, semakin panjang waktu melaut maka semakin besar pula potensi ikan yang akan ditangkap, dengan demikian semakin besar juga potensi pendapatan yang diperoleh (Rahim dkk,2014)

Mesin Kapal. Menurut Handoyo (2014), mesin adalah alat yang menghasilkan suatu tenaga penggerak baik sebagai mesin induk maupun mesin bantu lainnya. Pada penelitian ini mesin yang digunakan oleh nelayan di Desa Paranggi adalah Mitsubishi, mesin kapal ini diletakkan dibagian bawah atau di ruangan tertentu.

Jarak Tempuh Melaut. Pada umumnya penangkapan ikan dilaut lepas yang dilakukan dalam waktu yang lebih lama dan lebih jauh daerah sasaran tangkapan ikan mempunyai lebih banyak kemungkinan memperoleh hasil tangkapan dan tentunya memberi pendapatan yang lebih besar dibandingkan dengan penangkapan ikan dekat pantai.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata jarak tempuh melaut nelayan di Desa Paranggi dalam sekali melaut adalah 18 km. Faktor jarak tempuh yang dilalui nelayan ketika melaut

merupakan salah satu faktor yang memengaruhi tingkat pendapatan karena apabila jarak tempuh semakin jauh maka kemungkinan untuk mendapatkan hasil akan semakin meningkat atau bahkan lebih besar (Irmawati, 2012).

Pengalaman. Pengalaman adalah kegiatan atau aktivitas yang sudah pernah dialami ketika mencari nafkah untuk memenuhi kebutuhannya. Pengalaman merupakan proses pembentukan pengetahuan atau keterampilan tentang metode suatu pekerjaan. Pengalaman dalam kehidupan masyarakat sangat berpengaruh terhadap hasil produksi yang dihasilkan. Semakin lama seorang berprofesi maka keahlian akan semakin baik (Irnawati, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian dari 30 nelayan yang ada di Desa Paranggi rata-rata pengalaman melaut nelayan adalah 21 tahun. Faktor pengalaman dalam kehidupan nelayan sangat berpengaruh terhadap hasil tangkapannya, semakin lama seseorang berprofesi sebagai nelayan maka keahlian dalam menangkap ikan semakin baik.

Fungsi Produksi Cobb-Douglas. Menurut Soekartawi (2002), fungsi produksi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, variabel yang satu disebut variabel dependen, yang dijelaskan (Y), dan yang lain disebut variabel independen, yang dijelaskan, (X). Dalam fungsi produksi, maka fungsi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi produksi yang ingin memperhatikan input yang digunakan dan output yang diinginkan.

Tahap pertama pengujian hasil analisa regresi linear berganda yaitu dengan menggunakan uji statistik untuk mengetahui tingkat signifikan variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini. Tingkat signifikan ditunjukkan oleh masing-masing nilai koefisien regresi parsial variabel independen tersebut terhadap variabel dependen. Pengujian dengan statistik ini dapat dilakukan dengan R^2 , uji F dan uji t. Hasil analisa regresi linear berganda terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Faktor-faktor Yang Memengaruhi Hasil Tangkapan Ikan Dengan Alat Pukat Cinci di Desa Paranggi, 2020.

Variabel	Koefisien Regresi	T_{hitung}	Signifikan
Intersep	18,405	3,958	,001
Biaya Oprasional (X1)	1,163	4,896	,000
Lama Melaut (X2)	,128	2,087	,027
Mesin Kapal (X3)	,221	6,541	,000
Jarak Tempuh Melaut (X4)	,459	4,000	,001
Pengalaman (X5)	,186	6,364	,000
F_{hitung}	3,134		
R square Adjustd	,982		
R square	,985		
F_{tabel}			
α 5%	2,620		
T_{tabel}			
α 5%	2,063		

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2020** : Nyata pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,985 menunjukkan bahwa variabel biaya operasional, lama melaut, mesin kapal, jarak tempu melaut dan pengalaman melaut yang di masukkan dalam model yang di amati sebesar 98,5% mampu menerangkan variasi hasil tangkapan ikan di Desa Paranggi sedangkan sisanya 1,5% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak di masukkan dalam model.

Uji F menunjukkan bahwa $F_{hitung} 3,134 > F_{tabel} 2,620$ pada tingkat kepercayaan α 5%. Secara simultan variabel biaya operasional, lama melaut, mesin kapal, jarak tempuh melaut dan pengalaman melaut yang diamati berpengaruh nyata terhadap hasil tangkap nelayan pukat cincin di Desa Paranggi, sehingga H_0 ditolak H_1 diterima. Berdasarkan dari uji t menunjukkan bahwa variabel yang di amati yaitu biaya operasional, lama melaut, mesin kapal, jarak tempuh melaut, dan pengalaman melaut masing-masing berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan ikan dengan alat pukat cincin di Desa Paranggi Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong seperti yang diuraikan di bawah ini.

Biaya Operasional. Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien variabel biaya operasional (X_1) berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan ikan dengan alat pukat cincin pada tingkat kepercayaan 95% dengan hasil regresi sebesar 1,163 dan nilai signifikan 0,000 artinya, setiap penambahan 1% biaya operasional dapat meningkatkan hasil tangkap nelayan sebesar 1,163%. Hasil uji statistik diperoleh nilai $T_{hitung} 4,896 > T_{tabel} 2,063$ pada α 5% yang artinya variabel modal kerja berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan ikan pukat cincin di Desa Paranggi sehingga H_0 ditolak H_1 diterima.

Biaya operasional pada usaha nelayan sangat berpengaruh pada tingkat pendapatan, semakin besar modal yang digunakan nelayan

dalam melaut maka semakin besar pula peluang mendapatkan hasil produksi tangkapan (Sujarno, 2008).

Lama Melaut. Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel lama melaut (X_2) berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan ikan pada tingkat kepercayaan 95% dengan hasil regresi sebesar 0,128 dan nilai signifikan 0,027 artinya, setiap penambahan 1% lama melaut dapat meningkatkan hasil tangkap nelayan sebesar 0,128%. Hasil uji statistik diperoleh nilai $T_{hitung} 1,087 > T_{tabel} 2,063$ pada tingkat α 5% yang artinya variabel lama melaut berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan ikan sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Pada umumnya penangkapan ikan lepas pantai yang dilakukan dalam waktu yang sangat lama dan lebih jauh dari daerah sasaran tangkapan ikan mempunyai lebih banyak kemungkinan memperoleh hasil tangkapan (produksi). Lama waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan hasil tangkapan yang maksimal antara 14-17 jam dan diukur dengan menggunakan satuan jam (Waridin, 2005).

Mesin Kapal. Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel mesin kapal (X_3) berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan ikan pada tingkat kepercayaan 95% dengan hasil regresi sebesar 0,221 dan nilai signifikan 0,000 artinya, setiap penambahan 1% mesin kapal dapat meningkatkan hasil tangkapan nelayan sebesar 0,221%. Hasil uji statistik diperoleh nilai $T_{hitung} 6,541 > T_{tabel} 2,063$ pada tingkat α 5% yang artinya variabel mesin kapal berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan ikan sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Semakin tinggi kapasitas mesin dan ukuran mesin yang digunakan nelayan dalam melakukan operasi penangkapan ikan maka semakin jauh jarak yang bisa di tempuh oleh

nelayan (Heriansyah, 2013).

Jarak Tempuh Melaut. Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel jarak tempuh melaut (X4) berpengaruh nyata terhadap hasil tangkap nelayan pada tingkat kepercayaan 95% dengan hasil regresi sebesar 0,459 dan nilai signifikan 0,001 artinya, setiap penambahan 1% jarak tempuh melaut dapat meningkatkan hasil tangkapan ikan sebesar 0,459%. Hasil uji statistik diperoleh nilai $T_{hitung} 4,000 > T_{tabel} 2,063$ pada tingkat α 5% yang artinya variabel jarak tempuh melaut berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan ikan sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Jika dilihat dari segi nelayan maka jauh jarak yang ditempuh membutuhkan waktu yang lama untuk sampai ditempat penangkapan. Di yakini bahwa apabila daerah penangkapan semakin jauh maka ikan yang dihasilkan semakin banyak karena luasnya daerah operasi yang dilewati. Perbedaan dari segi jarak yang ditempuh memberikan perbedaan terhadap hasil penangkapan yang diperoleh oleh nelayan (Heriansyah, 2013).

Pengalaman Melaut. Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel pengalaman melaut (X5) berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan ikan pada tingkat kepercayaan 95% dengan hasil regresi sebesar 0,186% dan nilai signifikan 0,000 artinya, setiap penambahan 1% pengalaman melaut dapat meningkatkan hasil tangkapan nelayan sebesar 0,186%. Hasil uji statistik diperoleh nilai $T_{hitung} 6,364 > T_{tabel} 2,063$ pada tingkat α 5% yang artinya variabel pengalaman melaut berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan ikan pukat cincin di Desa Paranggi sehingga H_0 ditolak H_1 diterima.

Pengalaman melaut merupakan salah satu penunjang produksi yang berperan penting dalam meningkatkan produktivitas mutu hasil. Pengalaman melaut yang cukup lama dalam

melakukan kegiatan perikanan menjadi salah satu model para nelayan untuk meningkatkan produksi hasil tangkap (Daniel, 2013).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa biaya oprasional (X_1) sebesar 1,163%. Hasil uji statistik diperoleh nilai $T_{hitung} 4,896 > T_{tabel} 2,063$, lama melaut (X2) sebesar 0,128%. Hasil uji statistik diperoleh nilai $T_{hitung} 1,087 > T_{tabel} 2,063$, mesin kapal (X3) sebesar 0,221%. Hasil uji statistik diperoleh nilai $T_{hitung} 6,54 > T_{tabel} 2,063$, jarak tempuh melaut (X4) sebesar 0,459%. Hasil uji statistik diperoleh nilai $T_{hitung} 4,000 > T_{tabel} 2,063$ dan pengalaman melaut (X5) sebesar 0,186%. Hasil uji statistik diperoleh nilai $T_{hitung} 6,364 > T_{tabel} 2,063$ secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap hasil tangkapan ikan di Desa Paranggi Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong dengan nilai F_{hitung} sebesar $3,134 > F_{tabel} 2,620$ pada taraf kesalahan 5%. Secara parsial atau masing-masing pengaruh variabel biaya oprasional (X1), lama melaut (X2), mesin kapal (X3), jarak tempuh melaut (X4), dan pengalaman melaut (X5) berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan ikan dengan alat pukat cincin di Desa Paranggi Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong.

Saran. Perlu adanya kebijakan pemerintah dan penyediaan sarana produksi dalam upaya meningkatkan hasil produksi nelayan pukat cincin di Desa Paranggi Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong. Nelayan pukat cincin hendaknya memperhatikan faktor yang dapat mempengaruhi hasil produksi untuk meningkatkan hasil tangkapan terutama dalam biaya oprasional.

DAFTAR PUSTAKA

Ayu Aristi, 2018 *Pengaruh Modal Kerja Terhadap Pendapatan Nelayan di*

- Desa Maluku Kecamatan Baru Kabupaten Pulang Pisau*. Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam. Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya. Vol. 2 (1): 107-113.
- Daniel, H., 2013. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Masyarakat Nelayan di Pantai di Kabupaten Bantul*. Pasific Journal ISSN 0852-1875. Vol. 25, (2): 171-187.
- Ghozali, I., 2001. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang
- Hamidi, Khamilan dan Lamusa, Arifuddin. 2014. "Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Usaha Industri Kerajinan Tangan Mutiara Ratu Di Kota Palu" dalam jurnal Palu: E-J. Agrotekbis 2.
- Handoyo, Jusak Johan, 2014, *Mesin Penggerak Utama Turbin Uap*, CV. Budi Utama, Yogyakarta.
- Heriansyah, 2013. *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Nelayan di Kabupaten Aceh Timur*. Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh. Vol. 5 (4): 509-517.
- Irmawati, 2012. *Beberapa Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Masyarakat Nelayan Desa Towale Kecamatan Banawa Kabupaten Donggala*. Skripsi Fakultas Ekonomi Untad, Palu. Vol. 5 (4): 509-517.
- Mulyadi. 2005. *Ekonomi Kelautan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Rahim, A., Ramli, A., & Hastuti, D. R. D. (2014). *Ekonomi Nelayan Pesisir Dengan Permodelan Ekonometrika*. Makassar: Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) rumah buku Carabaca
- Soekartawi, 2002. *Teori Ekonomi Produksi, Dengan Pokok Bahasa Analisis Cobb-Douglas*: Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soekartawi. 2002. *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Sujarno, 2008. *Peranan Tenaga Kerja, Modal, dan Teknologi Terhadap Peningkatan Pendapatan Masyarakat Nelayan di Desa Asemtoyong Kecamatan Taman Kabupaten Pemalang*. Skripsi dipublikasi Semarang : Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang. Vol. 9 (2):249-259.
- Sujarno, 2008. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Nelayan di Kabupaten Langkat*. Tesis Pasca Sarjana Universitas Sumatra Utara, Medan. Vol. 9 (2): 103-114.
- Waridin, 2005. *Analisis Efisiensi Alat Tangkap Cantrang di Kabupateng Pemalang Jawa Tengah*. Fakultas Ekonomi, Universitas Diponegoro, Semarang. Vol. 8 (2): 18-27.