

IDENTIFIKASI HASIL TANGKAPAN DAN KEUNTUNGAN NELAYAN TANGKAP DI KELURAHAN LANGARA LAUT KECAMATAN WAWONII BARAT KABUPATEN KONAWE KEPULAUAN

Identification Of Catches And The Benefits Of Catching Fishermen At Kelurahan Langara Laut Kecamatan Wawonii Barat Kabupaten Konawe Kepulauan

Asmawati Ahmad¹, La Anadi², dan Roslindah Daeng Siang³

1) Mahasiswa Jurusan/Program Studi Agribisnis Perikanan FPIK UHO

2) Dosen Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan Program Studi Perikanan Tangkap FPIK UHO

3) Dosen Jurusan/Program Studi Agribisnis Perikanan FPIK UHO

e-mail: asmawatiagri@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi jenis ikan hasil tangkapan dan besarnya keuntungan nelayan berdasarkan jenis alat tangkap di Kelurahan Langara Laut, Kecamatan Wawonii Barat, Kabupaten Konawe Kepulauan. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara secara langsung menggunakan kuisioner. Teknik penarikan sampel menggunakan metode *cluster sampling*, dengan jumlah total 40 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah dan jenis ikan hasil tangkapan nelayan untuk alat tangkap jaring insang sebesar 166 kg/tahun yang terdiri dari 5 jenis ikan (lencam, sako, kuwe putih, cumi-cumi, cakalang); alat tangkap pancing tonda sebesar 181 kg/tahun yang terdiri dari 3 jenis ikan (madidihang, cakalang, tongkol); alat tangkap pancing ulur sebesar 135 kg/tahun yang terdiri dari 14 jenis ikan (cakalang, tongkol, kakap lencam, tembang, layang, madidihang, kuwe putih, sunu merah, kerapu macan, sako, kembung, kakap merah, tengiri, baronang); alat tangkap rawai dasar sebesar 121 kg/tahun yang terdiri dari 13 jenis ikan (cakalang, tongkol, kunyit, kakap lencam, tembang, layang, madidihang, kuwe putih, sunu merah, kerapu macan, kerapu tiger, kerapu lumpur, kerapu tikus); alat tangkap sero sebesar 184 kg/tahun yang terdiri dari 4 spesies ikan (baronang, kuwe putih, sunu merah, udang vaname). Keuntungan nelayan tangkap yang tertinggi terdapat pada musim puncak, kemudian musim sedang dan musim paceklik pada alat tangkap jaring insang dan pancing tonda meskipun biaya produksi yang di keluarkan kedua alat tangkap ini lebih tinggi dari alat tangkap lainnya.

Kata Kunci: Biaya produksi, hasil tangkapan, jenis ikan, keuntungan, Langara Wawoni

ABSTRACT

This study aims to identify fish catches and fisherman profits based on fishing gear types in Langara Laut, west Wawonii district of Konawe Kepulauan regency. Data collection was conducted by direct interview using questionnaire. Sampling technique was cluster sampling method with total number of 40 respondents. The results showed that the number and type of fish caught by fisherman were 166 kg/year with 5 species (spangled emperor, garfish, trevally, calamari, tuna) for gill net, 181 kg/year with 3 species (yellow fin tuna, tuna, mackerel) for tug fishing gear, 135 kg/year with 14 species (tuna, mackerel, snapper, sardines, mackerel scads, yellow fin tuna, trevally, leopard coral grouper, tiger grouper, garfish, mackerel, red snapper, Spanish mackerel, rabbit fish) for fishing gear, 121 kg/year with 13 species (skipjack, tuna, checkered snapper, snapper, sardine, mackerel scads, yellow fin tuna, white grouper, red grouper, tiger grouper, tiger grouper, mud grouper, humpback grouper) for basic longline fishing gear, and 184 kg/year with 4 species (rabbit fish, trevally, red groper, vannamae shrimp) for sero capture device. The highest fishermen profit is in peak season, medium season and famine season on gill net and tack fishing line even though the production cost of these two fishing gears are higher than others.

Keywords: Production Cost, Catch, Fish type, Profit, Langara Wawonii

PENDAHULUAN

Kabupaten Konawe Kepulauan memiliki luas wilayah secara keseluruhan yaitu $\pm 1.513,98 \text{ km}^2$ dan luas wilayah perairan laut $\pm 646,40 \text{ km}^2$ serta memiliki garis pantai 178 km^2 . Dengan luas wilayah perairan tersebut maka daerah ini memiliki potensi perikanan dan kelautan yang cukup menjanjikan.

Wilayah Kepulauan Wawonii mempunyai wilayah perairan laut yang sangat memungkinkan untuk pengembangan usaha komoditas perikanan. Wilayah perairan tersebut, sebagian besar digunakan sebagai areal usaha perikanan tangkap dan sebagian kecil dipergunakan sebagai areal usaha budidaya laut. Sedangkan untuk wilayah pesisir pantai baru sebahagian kecil yang telah dimanfaatkan sebagai areal usaha budidaya tambak. Pulau Wawonii tercatat sebanyak 2.391 RTP (Rumah Tangga Perikanan atau Kepala Keluarga Nelayan) dengan total produksi 2.345,9 ton dan nilai total produksi sebesar Rp14.550,5 juta (Ibrahim, 2011).

Jenis alat tangkap yang digunakan nelayan di Kabupaten Konawe Kepulauan terdiri dari pancing, pancing tonda, rawai dasar, rawai hiu, bagan, sero, gillnet, dan lainnya. Rata-rata jumlah trip perbulan berkisar antara 10-20 trip dengan hasil tangkapan sangat bervariasi tergantung jenis alat tangkap dan musim.

Potensi daerah penangkapan ikan Kabupaten Konawe Kepulauan tersebar di wilayah perairan Laut Banda, Selat Wawonii, dan Selat Buton dengan menggunakan perahu, motor tempel kapal motor. Sedangkan untuk nelayan kecil daerah penangkapannya hanya disekitar pesisir dengan menggunakan alat tangkap tradisional (Ramli, 2016).

Ketersediaan data potensi perikanan tangkap dan jenis alat tangkap di Kantor Lurah Langara Laut, Kecamatan Wawonii Barat, Kabupaten Konawe Kepulauan, pada saat ini belum tersedia karena Kabupaten Konawe Kepulauan merupakan daerah otonomi baru. Sehingga penulis menganggap perlu dilakukan riset untuk mendukung ketersediaan data base perikanan tangkap di Kelurahan Langara Laut, Kecamatan Wawonii Barat Kabupaten Konawe Kepulauan.

Tujuan dari penelitian ini yakni mengetahui jumlah jenis hasil tangkapan nelayan dan mengetahui besaran keuntungan nelayan tangkap berdasarkan jenis alat tangkap di Kelurahan Langara Laut, Kecamatan Wawonii Barat, Kabupaten Konawe Kepulauan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari hingga Februari 2017 bertempat di Kelurahan Langara Laut, Kecamatan Wawonii Barat, Kabupaten Konawe Kepulauan. Alasan pemilihan lokasi ini karena daerah ini merupakan sentra penangkapan ikan dan sebagai daerah transit ikan hasil tangkapan nelayan sebelum dipasarkan ke Kendari.

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian (Rianse & Abdi, 2009). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh nelayan tangkap yang berada di Kelurahan Langara Laut, Kecamatan Wawonii Barat, Kabupaten Konawe Kepulauan yang berjumlah 68 nelayan tangkap.

Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik area sampling (*Cluster Sampling*). Teknik *Cluster Sampling* adalah teknik yang digunakan bilamana populasi tidak terdiri dari

individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok-kelompok individu atau cluster (Margono, 2004). Sampel dalam penelitian ini yaitu nelayan tangkap yang berjumlah 40 orang. Penentuan jumlah sampel ini dihitung dengan menggunakan rumus slovin (Martono, 2011) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+ne^2} \dots\dots\dots(1)$$

$$= \frac{68 \text{ Nelayan}}{1 + (68)(0,10)^2} = 40 \text{ Nelayan}$$

Dimana:

n = Jumlah sampel (Nelayan)

N = Jumlah populasi (Nelayan)

e = Derajat kesalahan (10%)

Sampel ditetapkan pada setiap jenis alat tangkap berdasarkan jumlah nelayan yakni antara lain:

1. Alat tangkap jaring insang, jumlah nelayan yang menggunakan alat tangkap ini yakni sampel 1 orang.
2. Alat tangkap pancing tonda, jumlah nelayan yang menggunakan alat tangkap ini yakni sampel 4 orang.
3. Alat tangkap pancing ulur, jumlah nelayan yang menggunakan alat tangkap ini yakni sampel 20 orang.
4. Alat tangkap rawai dasar, jumlah nelayan yang menggunakan alat tangkap ini yakni sampel 23 orang.
5. Alat tangkap sero, jumlah nelayan yang menggunakan alat tangkap ini yakni sampel 1 orang.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder.

1. Data primer diperoleh dengan cara :

a. Wawancara

Suatu metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan para nelayan tangkap di Kelurahan Langara Laut, Kecamatan Wawonii Barat, Kabupaten Konawe Kepulauan.

b. Observasi

Suatu metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung pada objek yang diteliti. Observasi ini dilakukan untuk melakukan pengamatan terhadap kondisi sekitar tempat penelitian.

c. Dokumentasi

Teknik dokumentasi dilakukan terhadap data-data sekunder, foto-foto, gambar serta informasi matang yang diperoleh dari berbagai instansi terkait hingga sumber lain.

2. Data sekunder merupakan data penunjang yang berkaitan dengan penelitian yang diperoleh dari berbagai sumber atau instansi seperti BPS (Badan Pusat Statistik), kantor kecamatan, kelurahan maupun swasta yang diharapkan dapat mendukung pelaksanaan penelitian ini seperti data batas wilayah, luas wilayah dan data nelayan.

Data yang diperoleh selanjutnya diklasifikasi, tabulasi dan diolah sesuai dengan kebutuhan analisis dan dirumuskan dalam model matematis. Adapun analisis yang digunakan adalah

1. Analisis Biaya

Analisis biaya terdiri dari tiga bagian yaitu biaya tetap (*fixed cost*), biaya tidak tetap (*variable cost*) dan biaya total (*total cost*). Biaya tetap berupa; penyusutan dari investasi/barang modal, pajak, dll. Biaya tidak tetap merupakan biaya yang digunakan untuk sekali pakai. Data biaya tetap dan biaya tidak tetap digunakan untuk mengetahui total biaya produksi atau *total cost* menurut La Ola, (2014) dengan rumus:

$$TC = TFC + TVC \dots\dots\dots(2)$$

Dimana:

- TC = Total Cost (Rp)
- TVC = Total Variable Cost (Rp)
- TFC = Total Fixed Cost (Rp)

Dalam menghitung penyusutan digunakan metode garis lurus (*straight line method*). Adapun rumus yang dapat digunakan (La Ola, 2014) yaitu:

$$P_t = \frac{P_0(1+i)^t}{F} \dots\dots\dots (3)$$

Dimana:

- P_t = Jumlah penyusutan per tahun (Rp)
- P_0 = Harga beli barang modal (Rp)
- 1 = Kostanta
- I = Tingkat bunga bebas inflasi bank
- T = Umur ekonomis barang modal
- F = Frekuensi

2. Analisis Penerimaan

Analisis yang digunakan untuk mendapatkan *Total Revenue* atau Total Penerimaan (La Ola, 2014) adalah sebagai berikut.

$$TR=P.Q \dots\dots\dots (4)$$

Dimana :

- TR = Total Revenue atau Total Penerimaan (Rp)
- P = Price atau Harga jual (Rp)
- Q = Quantity atau Jumlah produksi (Unit)

3. Analisis Keuntungan

Keuntungan atau laba adalah kompensasi atau resiko yang ditanggung usaha, atau nilai penerimaan dikurangi biaya total yang dikeluarkan oleh usaha. Adapun rumus yang digunakan (Siang & A, 2010) yaitu:

$$II = TR - TC \dots\dots\dots (5)$$

Dimana:

- π = Keuntungan usaha (Rp)
- TR = Total Revenue atau Total penerimaan (Rp)
- TC = Total Cost atau Total biaya (Rp)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Jenis-Jenis Alat Tangkap di Kelurahan Langara Laut

Alat tangkap adalah alat yang dipergunakan nelayan untuk melakukan penangkapan. Jenis alat tangkap yang digunakan para nelayan yakni jaring insang, pancing tonda, pancing ulur, rawai dasar dan sero.

Pada Tabel 1 nelayan tangkap sero menggunakan jaring dengan ukuran lubang jaring (*mesh size*) 0,6 cm. Panjang keseluruhan alat tangkap ini 200 meter, dengan lebar pintu masuk 3 meter, sedangkan pada bagian bunuhan (*crib*) berbentuk lingkaran dengan lebar 6 meter dan ukuran pintu masuk 0,2 m. Dalam penelitian Tenriware (2012) nelayan lokal menggunakan waring berwarna hitam dengan *mesh size* sebesar 0,5 cm sebagai bahan bunuhan (*crib*). Panjang bagian penaju rata-rata adalah 90–100 m, panjang sayap adalah 20–25 m dengan lebar pintu masuk sekitar 2 m, panjang bagian badan sekitar 3,5–4 m dengan lebar pintu masuk sebesar 0,7 m, panjang bagian perut adalah 3–3,5 m dengan lebar pintu masuk sekitar 0,5 m berbentuk segitiga tidak sama sisi sedangkan pada bagian bunuhan (*crib*) berbentuk persegi empat. Bagian bunuhan ini memiliki panjang, lebar dan tinggi rata-rata masing-masing sebesar 4 m, 5 m dan 4,5 m dengan ukuran pintu masuk selebar 0,2 m.

Alat tangkap jaring insang dengan ukuran alat tangkap panjang 50 meter,

lebar 1,5 m. Dalam penelitian Bakpas (2011) ukuran keseluruhan jaring, lebar jaring 1,5 meter dan panjang jaring 85 meter.

Alat tangkap pancing tonda dengan ukuran alat tangkap panjang tasi dengan kisaran 90–300 meter, ukuran mata pancing dengan kisaran 4–9, alat tangkap ini menggunakan jenis umpan ikan ruma-ruma, ikan deho, ikan ande-ande, ikan layang, cumi-cumi, kain sutra, ikan tembang. Dalam penelitian Sulandari (2011) ukuran alat tangkap pancing tonda panjang 20-30 meter, ukuran mata pancing 7-8 dengan menggunakan umpan alami ikan layang (*Decapterus* sp), ikan kembung (*Rastleriger* sp), ikan bandeng (*Chanos chanos*), ikan belanak (*Mugil* sp), ikan lemuru (*Sardinella longiceps*) dan ikan tembang (*Sardinella fimbriata*), sedangkan umpan buatan biasa terbuat dari bulu ayam yang halus, sendok, tali plastik, karet plastik, dll.

Alat tangkap pancing ulur dengan ukuran alat tangkap panjang tasi dengan kisaran 10–300 meter, ukuran mata pancing dengan kisaran 5–6, alat tangkap ini menggunakan jenis umpan ikan lure, ikan lajang, ikan deho, ikan tembang, ikan ande-ande, ikan terbang, ikan tiko-tiko, ikan layang, benang sutra, cumi-cumi, kain sutra. Dalam penelitian Shabu, *dkk.* (2015) ukuran alat tangkap pancing ulur 250 meter–350 meter, mata pancing 12, dengan menggunakan umpan alami ikan kembung, ikan layang, cumi-cumi dan udang, sedangkan umpan buatan/tiruan dari bulu ayam atau tali raffia.

Alat tangkap rawai dasar dengan ukuran panjang 8–1.000 meter, ukuran mata pancing dengan kisaran 5–12, alat tangkap ini menggunakan jenis umpan alami yaitu ikan lure, ikan deho, ikan

tembang, cumi-cumi, dan umpan buatan yang terbuat dari bulu ayam atau kain sutra. Dalam penelitian Khasanah (2010) ukuran alat tangkap rawai dasar yakni panjang $\pm 1,5$ meter. Ikan yang digunakan untuk umpan adalah ikan mati tapi masih segar dan utuh sehingga di dalam air menyerupai ikan hidup. Ikan yang digunakan biasanya ikan tembang (*Sardinella fimbriata*), ataupun jenis ikan lainnya (Sudirman, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian jenis alat tangkap yang umum digunakan nelayan di Kelurahan Langara Laut yakni jaring insang, pancing tonda, pancing ulur, rawai dasar dan sero.

Pengoperasian jaring insang umumnya sama dengan jaring insang lainnya (jaring insang dasar, jaring permukaan, dan jaring hayut) yakni sekitar pantai dan biasanya dilakukan pada pagi dan malam hari. Prinsip pengoperasian alat ini yakni bersifat pasif (*staticgear*) yaitu dipasang (*setting*) menghadang gerombolan ikan dengan jaring, setelah itu jaring dibiarkan selama 2 sampai 3 jam dari jam 10 sampai jam 12 siang dan jaring diangkat (*huoling*) ke atas kapal/perahu. Berdasarkan penelitian Bakpas (2011) pada saat nelayan tiba di daerah penangkapan ikan, yang pertama dilakukan adalah menurunkan jaring sekitar jam 12 siang sampai jam 4 sore. Jaring diturunkan sampai kedalaman 0,5 meter dari permukaan. Bila dianggap sudah banyak ikan yang terjat atau terpuntal maka dilakukan penarikan jaring, penarikan jaring dilakukan menggunakan tenaga manusia. Setelah jaring terangkat maka pengambilan hasil tangkapan dilakukan dengan mengambil satu persatu hasil tangkapan. Selanjutnya jika operasi penangkapan akan dilakukan lagi, maka segera jaring diturunkan.

Alat tangkap pancing tonda, prinsip pengoperasian alat tangkap ini yaitu dengan menggunakan perahu kecil jumlah nelayannya 1-3 orang. Setiap kapal membawa lebih dari satu pancing, tali diulurkan kurang lebih dari sepertiga dari seluruh panjang tali pancing yang ada. Pancing tonda dioperasikan pada jam 07.00 pagi sampai 05.00 sore. Berdasarkan penelitian Ma'arif (2011) pancing tonda ini dioperasikan mulai pukul 05.00 sore sampai 18.00 malam. Metode pengoperasian pancing tonda dilakukan dengan metode *trolling*, yaitu alat tangkap dioperasikan dengan cara ditarik oleh kapal. Tali pancing dipegang oleh nelayan atau terkadang tersambung pada buritan dan sisi kanan atau kiri kapal. Umpan terbuat dari kain sutra atau plastik yang berwarna mencolok untuk menarik perhatian ikan agar mendekati umpan.

Prinsip pengoperasian pancing ulur umumnya diawali dengan memasang umpan yang telah dibawa selanjutnya menurunkan tali pancing dan proses menunggu umpan dimakan oleh ikan. Apabila umpan dimakan oleh ikan maka tali ditarik ke atas kapal, namun apabila umpan tidak termakan maka nelayan akan berpindah kelokasi lain, dimana hal ini dilakukan secara terus menerus. Berdasarkan penelitian Ariawan (2015) pancing ulur dioperasikan sampai kedalaman tertentu sampai menyentakan pancing ulur sampai terasa ada ikan yang memakan umpan, dengan menurunkan pancing sampai 10-15 meter dari atas permukaan perairan. Kedalaman perairan

ini sudah diduga sebagai tempat ikan mencari makan.

Rawai dasar biasanya dioperasikan disekitar perairan dengan substrat berkarang dan laut dalam. Nelayan rawai dasar daerah Jepara biasa mengoperasikan alat tangkap tersebut di daerah sekitar karang yang banyak terdapat biota laut serta jauh dari jangkauan lampu alat tangkap bagan (Wijayanti dkk., 2015). Teknik pengoperasian rawai dasar yakni pemasangan umpan, setelah itu menurunkan pelampung dan pemberat kemudian di ikuti dengan penurunan mata pancing pertama hingga mata pancing terakhir. Setelah itu menunggu target memakan umpan selama kurang lebih 2 jam dari jam 08.00 pagi sampai 17.00 sore, dan tahap terakhir dilakukan penarikan pancing secara manual, dimulai dari penaikan pemberat dan pelampung beserta mata pancing sampai keatas kapal. Berdasarkan penelitian Santoso (2013) cara pengoperasian alat tangkap rawai dasar dengan mengaitkan umpan pada mata kail lalu dilepaskan di perairan yang menjadi daerah penangkapan. Waktu pelepasan alat ini dimulai pukul 02.00 siang sampai 04.00 sore dan penarikan alat dimulai pukul 05.30–08.30 pagi. Selain sore hari ataupun dini hari waktu penangkapan pun bisa dengan memperhitungkan arus pasang surut yaitu dengan melakukan pengoperasian pada saat air surut seper dua biasanya pada jam 07.00–08.00 pagi (d disesuaikan dengan umur bulan di langit) dan dilakukan penarikan saat air akan mulai pasang biasanya pada jam 09.00–10.00 pagi.

Tabel 1 Jenis alat tangkap di Kelurahan Langara Laut

No	Alat Tangkap	Ukuran Alat Tangkap					Ukuran Lainnya		Jenis Umpan
		Panjang (meter)	Lebar (meter)	Mesh Size (cm)	Lebar Pintu Masuk	Daerah Bunuhan		Mata Pancing	
						Lebar	Lebar Pintu Masuk		
1	Sero	200		0,6	3 meter	6 meter	0,2 meter	-	
2	Jaring Insang	50	1,5		-	-		-	
3	Pancing tonda	90-300						4.-9.	Ruma-ruma, deho, ande-ande, layang, cumi-cumi, kain sutra, tembang
4	Pancing Ulur	10-300						5.-16.	Lure, lajang, deho, tembang, ande-ande, terbang, tiko-tiko, layang, benang sutra, cumi-cumi, kain sutra
5	Rawai dasar	8-1.000		-				5.-12.	Lure, deho, tembang, tiko-tiko, layang, cumi-cumi, Kain sutra

Sumber: Data primer setelah diolah, 2017

Teknik pengoperasian alat tangkap sero yakni alat ini dipasang pada daerah pinggir pantai atau pada daerah pasang surut untuk menangkap jenis-jenis ikan yang melakukan ruaya/migrasi ke arah pantai dimana pada saat air pasang diharapkan ikan-ikan tersebut akan masuk dan terperangkap pada bagian bunuhan, hasil tangkapan diambil pada saat air surut. Berdasarkan Wudianto (2007) dalam Pertiwi (2011) sero adalah alat tangkap ikan bersifat menetap dan berfungsi sebagai perangkap ikan dan biasanya dioperasikan diperairan pantai. Alat ini terdiri dari susunan pagar-pagar yang biasanya terbuat dari kayu, waring atau bambu. Ikan umumnya memiliki sifat beruaya menyusuri pantai, dan pada saat melakukan ruaya ini kemudian dihadang oleh jaring sehingga ikan tersebut tergiring masuk kedalam kantong. Ikan

yang telah masuk ke dalam kantong umumnya akan mengalami kesulitan untuk keluar lagi sehingga ikan tersebut akan mudah untuk ditangkap dengan cara mengangkat jaring kantong.

2. Jumlah dan Hasil Tangkapan Nelayan di Kelurahan Langara Laut

a. Jumlah Hasil Tangkapan

Jumlah hasil tangkapan merupakan besaran/total yang diperoleh dari kegiatan penangkapan. Adapun jumlah hasil tangkapan para nelayan di Kelurahan Langara Laut tersaji dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Jumlah hasil tangkapan nelayan di Kelurahan Langara Laut

No	Jenis Alat Tangkap	Jumlah Hasil Tangkapan			Total (Kg)
		Musim Puncak (Kg)	Musin Sedang (Kg)	Musim Paceklik (Kg)	
1	Jaring Insang	82	56	28	376
2	Pancing Tonda	75	67	40	181
3	Pancing Ulur	63	43	29	135
4	Rawai Dasar	54	40	27	121
5	Sero	92	62	30	184

Sumber: Data primer setelah diolah, 2017

Pada Tabel 2 jumlah hasil tangkapan jaring insang pada musim puncak 82 kg ikan, musim sedang 56 kg ikan dan musim paceklik 28 kg ikan. Pancing tonda pada musim puncak 72 kg ikan, musim sedang 67 kg ikan dan musim paceklik 40 kg ikan. Pancing ulur pada musim puncak 63 kg ikan, musim sedang 43 kg ikan dan musim paceklik 29 kg ikan. Rawai dasar pada musim puncak 54 kg ikan, musim sedang 40 kg ikan dan musim paceklik 27 kg ikan. Sero pada musim puncak 92 kg ikan, musim sedang 62 kg ikan, musim paceklik 30 kg ikan. Berdasarkan hasil penelitian terhadap jumlah hasil tangkapan jaring insang relatif tinggi ini karena alat tangkap menangkap beragam jenis ikan dan daerah pengoperasian alat tangkap ini di area pantai.

Jumlah hasil tangkapan pancing ulur dan rawai dasar cukup tinggi ini disebabkan daerah penangkapan kedua alat tangkap disekitar lamun dan terumbu karang, kedua area ini memiliki beragam jenis ikan. Jumlah hasil tangkapan pancing tonda lebih rendah di dibandingkan dengan alat tangkap ulur dan rawai dasar, ini disebabkan daerah penangkapan alat tangkap di laut lepas dan jenis ikan di area ini hanya memiliki jenis tertentu.

Jumlah hasil tangkapan alat tangkap sero lebih banyak dibandingkan dengan alat

tangkap lainnya ini disebabkan karena alat tangkap ini terpasang tetap dan disaat air surut. Sudirman dan Mallawa, (2004) dalam penelitian Pertiwi (2011) sero yang merupakan alat tangkap ikan yang dipasang secara tetap dalam air dan hasil tangkapan ikan dilakukan pada waktu air surut yaitu pagi hari.

b. Jenis Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan merupakan hasil yang diperoleh dari kegiatan penangkapan. Adapun hasil tangkapan para nelayan di Kelurahan Langara Laut tersaji dalam Tabel 3.

Pada Tabel 3 hasil tangkapan nelayan yang menggunakan alat tangkap jaring insang yakni ikan katamba (*Pink ear emperor*), ikan sori (*Cendro*), ikan putih (*Trevally*), cumi-cumi (*Architeuthis princeps*) dan ikan cakalang (*Scipjack tuna*). Hasil tangkapan nelayan yang menggunakan alat tangkap pancing tonda yakni ikan bangkumis (*Yellow fin tuna*), ikan cakalang, (*Scipjack tuna*) ikan deho (*Eastern little tunas*).

Tabel 3 Jenis hasil tangkapan nelayan di Kelurahan Langara Laut

No	Alat Tangkap	Jenis Hasil Tangkapan				
		Nama Lokal	Nama Indonesia	Nama Dagang		
1	Jaring insang	Ikan katamba	Ikan lencam	<i>Pink ear emperor</i>		
		Ikan sori	Ikan Sako	<i>Cendro</i>		
		Ikan putih	Ikan kuwe putih	<i>Trevally</i>		
		Cumi-cumi	Cumi-cumi	<i>Architeuthis princeps</i>		
		Ikan Cakalang	Ikan Cakalang	<i>Scipjack tuna</i>		
2	Pancing tonda	Ikan bangkumis	Ikan madidihang	<i>Yellow fin tuna</i>		
		Ikan Cakalang	Ikan cakalang	<i>Scipjack Tuna</i>		
		Ikan Deho	Ikan tongkol	<i>Eastern little tunas</i>		
3	Pancing ulur	Ikan cakalang	Ikan cakalang	<i>Scipjack tuna</i>		
		Ikan Deho	Ikan tongkol	<i>Eastern little tunas</i>		
		Ikan Katamba	Ikan kakap lencam	<i>Pink ear emperor</i>		
		Ikan tembang	Ikan tembang	<i>Sardinella</i>		
		Ikan lajang	Ikan layang	<i>Round scad</i>		
		Ikan bangkumis	Ikan madidihang	<i>Yellow fin tuna</i>		
		Ikan putih	Ikan kuwe putih	<i>Trevally</i>		
		Ikan sunu	Ikan sunu merah	<i>Spotted Coral Grouper</i>		
		Ikan kerapu	Ikan kerapu macan	<i>Rown marble grouper</i>		
		Ikan sori	Ikan Sako	<i>Cendro</i>		
		Ikan ruma-ruma	Ikan kembung	<i>Rastrelliger</i>		
		Ikan kakap merah	Ikan kakap merah	<i>Red snapper</i>		
		Ikan tengiri	Ikan Tengiri	<i>Spotted spanish mecere</i>		
		Ikan malajang	Ikan baronang	<i>White-spotted spinefoot</i>		
		4	Rawai dasar	Ikan cakalang	Ikan cakalang	<i>Scipjack tuna</i>
Ikan Deho	Ikan tongkol			<i>Eastern little tunas</i>		
Ikan kakap	Ikan kunyit			<i>Yellowtail snapper</i>		
Ikan Katamba	Ikan kakap lencam			<i>Pink ear emperor</i>		
Ikan tembang	Ikan tembang			<i>Sardinella</i>		
Ikan layang	Ikan layang			<i>Round scad</i>		
Ikan bangkumis	Ikan madidihang			<i>Yellow fin tuna</i>		
Ikan putih	Ikan kuwe putih			<i>Trevally</i>		
Ikan sunu merah	Ikan sunu merah			<i>Spotted coral grouper</i>		
Ikan kerapu	Ikan kerapu macan			<i>Rown marble grouper</i>		
Ikan kerapu tiger	Ikan kerapu tiger			<i>Brown marble grouper</i>		
Ikan kerapu lumpur	Ikan kerapu lumpur			<i>Duskytail grouper</i>		
Ikan kerapu tikus	Ikan kerapu tikus			<i>Polka dot grouper</i>		
5	Sero			Ikan malajang	Ikan baronang	<i>White-spotted spinefoot</i>
				Ikan putih	Ikan kuwe putih	<i>Trevally</i>
		Ikan sunu	Ikan sunu merah	<i>Spotted coral grouper</i>		
		Udang	Udang vannamae	<i>Flower shrimp</i>		

Sumber: Data primer setelah diolah, 2017

Hasil tangkapan nelayan yang menggunakan alat tangkap pancing ulur yakni ikan deho (*Eastern little tunas*), ikan cakalang (*Scipjack tuna*), ikan katamba (*Pink ear emperor*), ikan tembang (*Sardinella*), ikan layang (*Round scad*), ikan bangkumis (*Yellow fin tuna*), ikan putih (*Trevally*), ikan sunu (*Spotted coral grouper*), ikan kerapu (*Rown marble grouper*), ikan sori (*Cendro*), ikan ruma-ruma (*Rastrelliger*), ikan kakap merah (*Red snapper*), ikan tengiri (*Spotted spanish mecere*), ikan malajang (*White-spotted spinefoot*).

Hasil tangkapan nelayan yang menggunakan alat tangkap rawai dasar yakni ikan deho (*Eastern little tunas*), ikan cakalang (*Scipjack tuna*), ikan kakap (*Yellowtail snapper*), ikan katamba (*Pink ear emperor*), ikan tembang (*Fringescale sardine*), ikan layang (*Round scad*), ikan bangkumis (*Yellow fin tuna*), ikan putih (*Trevally*), ikan sunu merah (*Spotted Coral Grouper*), ikan kerapu (*Rown marble grouper*), ikan kerapu tiger (*Brown marble grouper*), ikan kerapu lumpur (*Duskytail grouper*), ikan kerapu tikus (*Polka dot grouper*). Sedangkan hasil tangkapan nelayan yang menggunakan alat tangkap sero ikan malajang (*White-spotted spinefoot*), udang (*Flower shrimp*), ikan putih (*Trevally*), ikan sunu (*Spotted Coral Grouper*).

Berdasarkan hasil penelitian terhadap jenis hasil tangkapan, ada beberapa alat tangkap yang dipakai yakni jaring insang pancing tonda, pancing ulur, rawai dasar dan sero. Hasil tangkapan alat tangkap jaring insang umumnya menangkap ikan pelagis dan ikan demersal yang berada di sekitar pantai yakni ikan katamba (*Pink ear emperor*), cumi-cumi (*Architeuthis princeps*), ikan sori (*Cendro*), dan ikan putih (*Trevally*), alat ini menangkap beragam jenis dan hasil tangkapan cukup

banyak karena daerah penangkapan alat tangkap ini sekitar pantai yang memiliki sentral sumber daya ikan yang cukup melimpah selain itu alat tangkap ini bersifat tidak selektif. Dalam penelitian Bakpas (2011) hasil tangkapan jaring insang yaitu layang (*Decapterus sp*), baronang (*Siganus sp*); kembung lelaki (*Rastrelliger kanagurta*), peperek (*Leiognatus sp*), cendro (*Strongylura strongylura*), biji Nangka (*Upeneus sp*).

Hasil tangkapan pancing ulur umumnya memiliki ukuran yang beragam tergantung ukuran mata pancing yang digunakan serta daerah penangkapannya. Jenis ikan yang tertangkap yakni ikan deho (*Eastern little tunas*), ikan cakalang (*Scipjack tuna*), ikan katamba (*Pink ear emperor*), ikan tembang (*Sardinella*), ikan layang (*Round scad*), ikan bangkumis (*Yellow fin tuna*), ikan putih (*Trevally*), ikan sunu (*Spotted coral grouper*), ikan kerapu (*Rown marble grouper*), ikan sori (*Cendro*), ikan ruma-ruma (*Rastrelliger*), ikan kakap merah (*Red snapper*), ikan tengiri (*Spotted spanish mecere*), ikan malajang (*White-spotted spinefoot*) dan alat tangkap ini bersifat selektif terhadap hasil tangkapan. Alat ini menangkap beragam jenis ikan dan ukuran yang berbeda-beda serta hasilnya cukup lumayan banyak karena pengoperasian alat ini dibutuhkan kesabaran tinggi. Dalam DKP (2008) hasil tangkapan alat tangkap pancing ulur yakni tongkol (*Eastern little tunas*, cakalang (*Scipjack tuna*), kembung (*Rastrelliger kanagurta*), layang (*Decapterus russelli*), bawal (*Pampus chinensis*), kakap (*Lutjanus sp*), dan lain sebagainya. Sering kali ikan yang berukuran besar juga tertangkap seperti hiu (*Carcharhinus longimanus*), tuna (*Thunnus sp*), marlin (*Xiphias gladius*) dan lain sebagainya.

Hasil tangkapan rawai dasar umumnya jenis ikan demersal dan bernilai

ekonomis tinggi, jenis ikan yang tertangkap yakni ikan kakap (*Yellowtail snapper*), ikan katamba (*Pink ear emperor*), ikan tembang (*Sardinella*), ikan layang (*Round scad*), ikan sunu merah (*Spotted coral grouper*), ikan kerapu (*Rown marble grouper*), ikan kerapu tiger (*Duskytail grouper*), ikan kerapu lumpur (*Brown marble grouper*), dan ikan kerapu tikus (*Polka dot grouper*), ikan cakalang (*Scipjack tuna*), ikan deho (*Eastern little tunas*), ikan bangkumis (*Yellow fin tuna*). Alat tangkap ini bersifat selektif terhadap hasil tangkapan. Dalam penelitian Khasanah (2010) hasil tangkapan pancing rawai dasar yakni ikan kakap merah (*Lutjanus campechanus*), ikan manyung (*Arius thalassinus*), ikan pari (*Dasyatidae*), ikan remang atau julung (*Hemiramphus brasiliensis*), ikan cucut (*Rhinobatus typus*), ikan kerapu (*Epinephelus coioides*), ikan bambangan (*Siganus sp*).

Hasil tangkapan sero adalah ikan yang beruaya atau ikan yang berpindah tempat mengikuti arus pasang surut, jenis ikan yang tertangkap yakni ikan malajang (*White-spotted spinefoot*), udang (*Flower shirimp*), ikan putih (*Travellay*), ikan sunu (*Spotted coral grouper*), sama halnya dengan alat tangkap lainnya dapat menangkap berbagai jenis ikan yang

beruaya atau yang bermigrasi dalam jumlah yang cukup banyak. Dalam Sudirman & Mallawa (2004) hasil tangkapan alat tangkap sero ikan ekor kuning (*Caesionidae*), kembung (*Rastrelliger*), dan sardine (*Sardina pilchardus*).

3. Biaya Produksi

Berdasarkan hasil penelitian biaya produksi yang dikeluarkan para nelayan tangkap dalam melakukan penangkapan ikan berupa biaya tetap dan biaya variabel dengan adanya kedua biaya tersebut maka aktifitas penangkapan dapat dilakukan. Hal ini sejalan dengan Supriyono (1983) biaya produksi yaitu semua biaya yang berhubungan dengan fungsi produksi atau kegiatan bahan baku menjadi produk selesai. Hal ini didukung pula Soemarso (2004) biaya produksi adalah biaya yang dibebankan dalam proses produksi selama satu periode.

Biaya produksi adalah biaya yang harus dikeluarkan didalam melakukan suatu produksi baik berupa biaya tetap maupun biaya variabel. Biaya produksi yang dikeluarkan para nelayan tangkap di Kelurahan Langara Laut tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4 Rata-rata biaya produksi nelayan tangkap di Kelurahan Langara Laut

No	Nama Alat Tangkap	Biaya Produksi			
		Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel		
			Musim Puncak (Rp)	Musim Sedang (Rp)	Musim Paceklik (Rp)
1	Jaring Insang	9.685	60.000	60.000	60.000
2	Pancing Tonda	38.879	536.250	536.250	536.250
3	Pancing Ulur	30.843	287.703	207.603	257.003
4	Rawai Dasar	20.035	367.392	373.805	299.696
5	Sero	24.331	390.000	390.000	390.000

Sumber: Data primer setelah diolah, 2017

Pada Tabel 4 rata-rata biaya tetap para nelayan tangkap jaring insang yakni kapal, dayung, kuas, pukot dengan

jumlah biaya Rp9.685/trip dan biaya variabel cat dengan jumlah biaya sama setiap musimnya. Biaya tetap pancing

tonda yakni kapal, mesin, baling-baling kapal, batang baling-baling kapal, tasi, mata pancing, dayung lahar, kuas dengan total biaya Rp38.879 sedangkan biaya variabel yakni upah, oli, BBM (bahan bakar minyak), umpan ikan, benang sutra/kain sutra, lempox, cat, es dengan jumlah biaya variabel berbeda-beda setiap musimnya. Biaya tetap pancing ulur yakni kapal, mesin, baling-baling kapal, batang baling-baling kapal, tasi, mata pancing, dayung, lahar, kuas dengan total biaya Rp30.843 dan biaya variabel yakni oli, BBM (bahan bakar minyak), umpan ikan, benang sutra/kain sutra, lempox, cat, es dengan jumlah biaya berbeda-beda setiap musimnya. Biaya tetap rawai dasar yakni kapal, mesin, baling-baling kapal, batang baling-baling kapal, tasi, mata pancing, dayung, lahar, kuas dengan total biaya Rp20.035 dan biaya variabel yakni oli, BBM (bahan bakar minyak), umpan

ikan, benang sutra/kain sutra, lempox, cat, es, talak dengan jumlah biaya berbeda-beda setiap musimnya. Biaya tetap sero yakni kapal, mesin, baling-baling kapal, batang baling-baling kapal, tasi, mata pancing, dayung, lahar, kuas dengan total biaya Rp24.331 dan biaya variabel yakni BBM (bahan bakar minyak), oli, lempox, cat dengan total biaya berbeda-beda setiap musimnya.

4. Penerimaan

Penerimaan adalah pendapatan yang diperoleh nelayan sebelum dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan selama proses penangkapan. Dalam penelitian ini penerimaan nelayan jaring insang, pancing tonda, pancing ulur, rawai dasar, dan sero sebagai mana hasil analisis diperoleh nilai-nilai penerimaan dari penggunaan alat-alat tersebut tersaji dalam Tabel 5.

Tabel 5 Rata-rata penerimaan nelayan tangkap di Kelurahan Langara Laut

No	Nama	Penerimaan		
		Musim Puncak (Rp)	Musim Sedang (Rp)	Musim Paceklik (Rp)
1	Jaring Insang	1.765.000	1.267.000	700.000
2	Pancing Tonda	2.262.500	2.212.500	1.162.500
3	Pancing Ulur	1.463.506	1.015.824	766.653
4	Rawai Dasar	1.511.478	1.189.000	896.826
5	Sero	1.820.000	1.340.000	810.000

Sumber: Data primer setelah diolah, 2017

Pada Tabel 5 dapat dilihat rata-rata penerimaan para nelayan tangkap yakni jaring insang pada musim puncak yaitu sebesar Rp1.765.999/trip, sedangkan pada musim sedang Rp1.267.000/trip dan pada musim paceklik sebesar Rp4700.000/trip. Pada alat tangkap pancing tonda penerimaan nelayan pada musim puncak Rp2.267.500/trip, musim sedang Rp2.212.500/trip dan pada musim paceklik Rp1.162.500/trip. Penerimaan nelayan yang menggunakan alat tangkap pancing ulur pada musim puncak Rp1.463.506/trip, musim sedang Rp1.015.824/trip, sedangkan pada

musim paceklik Rp7766.653/trip. Penerimaan nelayan yang menggunakan alat tangkap rawai dasar pada musim puncak Rp1.511.478/trip, musim sedang Rp1.189.000/trip, sedangkan pada musim paceklik Rp896.826/trip. Penerimaan alat tangkap sero pada musim puncak Rp1.820.000/trip, musim sedang Rp1.340.000/trip, sedangkan pada musim paceklik yakni Rp810.000/trip.

5. Keuntungan

Keuntungan adalah hasil yang diperoleh nelayan selama melakukan penangkapan ikan setelah dikurangi dengan biaya

produksi yang dikeluarkan. Berikut disajikan keuntungan yang diperoleh para nelayan tangkap jaring insang, pancing tonda, pancing ulur, pancing rawai, dan sero pada Tabel 6.

Tabel 6 Keuntungan nelayan tangkap di Kelurahan Langara Laut

No	Jenis Alat Tangkap	Keuntungan		
		Musim Puncak (Rp)	Musim Sedang (Rp)	Musim Paceklik (Rp)
1	Jaring Insang	1.695.315	1.197.315	630.315
2	Pancing Tonda	1.687.371	1.637.371	587.371
3	Pancing Ulur	1.199.060	836.638	527.056
4	Rawai Dasar	1.103.181	795.160	593.181
5	Sero	1.010.000	923.516	393.516

Sumber: Data primer yang telah diolah, 2017

Pada Tabel 6 dapat dilihat rata-rata keuntungan nelayan pada musim puncak dibulan April sampai dengan bulan November alat tangkap jaring insang sebesar Rp1.695.315/trip, pancing tonda Rp1.197.315/trip, pancing ulur Rp1.687.371/trip, rawai dasar Rp1.103.181/trip, sero Rp1.010.000/trip. Musim sedang pada bulan Mei jaring insang Rp1.197.315/trip, pancing tonda Rp1.637.371/trip, pancing ulur Rp836.638/trip, rawai dasar Rp795.160/trip, sero Rp923.516/trip sedangkan pada musim paceklik dibulan Januari jaring insang Rp630.315/trip, pancing tonda Rp587.371/trip, pancing ulur Rp527.056/trip, rawai dasar Rp593.181/trip, sero Rp393.516/trip. Dalam penelitian Uktolseja (1997) dalam Kekenusa (2006) musim tangkap cakalang di perairan sekitar Bitung dibagi menjadi empat kategori, yaitu: (1). Musim tangkap I bulan April–Juni, dengan puncak pada bulan Juni, (2). Musim tangkap II (September–November), puncaknya bulan November, (3). Bukan musim tangkap I (Juli–Mei), paling rendah bulan Mei, dan (4). Bukan musim tangkap II (Desember–Maret), paling rendah pada bulan Januari.

Berdasarkan hasil penelitian keuntungan yang diperoleh para nelayan tangkap di Kelurahan Langara Laut berbeda-beda. Alat tangkap yang mendapatkan keuntungan paling tinggi pada musim puncak, musim sedang dan musim paceklik yakni semua alat tangkap jaring insang, pancing tonda, pancing ulur, rawai dasar dan sero karena dilihat dari jumlah ikan yang cukup banyak dan jenis ikan yang ditangkap merupakan jenis-jenis ikan ekonomis penting. Sedangkan keuntungan pada musim sedang adalah alat tangkap jaring insang dan pancing tonda, ini disebabkan karena jumlah tangkapan yang cukup banyak dan harga yang cukup tinggi dibandingkan dengan alat tangkap pancing ulur, rawai dasar dan sero. Keuntungan alat tangkap pada musim paceklik relatif sama dikarenakan hasil tangkapan berkurang akibat cuaca yang kurang baik. Menurut Barani (2004) dalam Adisanjaya (2006) jenis ikan bernilai ekonomis tinggi antara lain : tuna, cakalang, udang, tongkol, tenggiri, kakap, cumi-cumi, ikan-ikan karang (kerapu, baronang, udang barong/lobster), ikan hias dan kekerangan termasuk rumput laut.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Jumlah dan jenis ikan hasil tangkapan nelayan di Kelurahan Langara Laut yakni alat tangkap jaring insang berjumlah 166 kg/tahun dari 5 jenis ikan antara lain ikan lencam, ikan sako, ikan kuwe putih, cumi-cumi, ikan cakalang. Pancing tonda dengan jumlah 181 kg/tahun dari 3 jenis ikan yakni ikan madidihang, ikan cakalang, ikan tongkol. Pancing ulur dengan jumlah 135 kg/tahun dari 14 jenis ikan yakni ikan cakalang, ikan tongkol, ikan kakap lencam, ikan tembang, ikan layang, ikan madidihang, ikan kuwe putih, ikan sunu merah, ikan kerapu macan, ikan sako, ikan kembung, ikan kakap merah, ikan tengiri, ikan baronang. Rawai dasar dengan jumlah 121 kg/tahun dari 13 jenis ikan yakni ikan cakalang, ikan tongkol, ikan kunyit, ikan kakap lencam, ikan tembang, ikan layang, ikan madidihang, ikan kuwe putih, ikan sunu merah, ikan kerapu macan, ikan kerapu tiger, ikan kerapu lumpur, ikan kerapu tikus. Sero dengan jumlah ikan 184 kg dari 4 spesies ikan yakni ikan baronang, ikan kuwe putih, ikan sunu merah, udang vannamae.
2. Keuntungan nelayan tangkap di Kelurahan Langara Laut yang tertinggi pada musim puncak, musim sedang dan musim paceklik yakni alat tangkap jaring insang dan pancing tonda meskipun biaya produksi yang dikeluarkan alat tangkap ini lebih tinggi dari jenis alat tangkap lainnya namun jumlah dan nilai hasil yang relatif banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisanjaya N.N. 2010. *Potensi, Produksi Sumberdaya Ikan di Perairan Laut Indonesia dan Permasalahannya*. EAFM.
- Ariawan W.D. 2015. Analisis Hasil Tangkapan Pancing Ulur (*Hand Line*) Pada Rumpon *Portable* di Perairan Selatan Palabuhanratu, Jawa Barat. *Skripsi*. Departemen Pemanfaatan Sumber daya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Bakpas A.L. 2011. Variabilitas Hasil Tangkapan Jaring Insang Tetap Hubungannya dengan Kondisi Oseanografi di Perairan Kabupaten Kolaka Utara, Sulawesi Tenggara. *Skripsi*. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Dinas Kelautan dan Perikanan. 2008. *Alat tangkap pancing ulur*. Laporan. Direktorat Jenderal Peningkatan Tangkap. Jakarta
- Ibrahim S.K. 2011. *Peta Potensi Sumber Daya Alam Pulau Wawonii*. Laporan. Konawe Kepulauan.
- Kekenusa J.S. 2006. Analisis Penentuan Musim Penangkapan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*, L.) di Perairan Bitung Sulawesi Utara. *Jurnal Protein* 13(1): 90-97.
- Khasanah U. 2010. Analisis Usaha Penangkapan Ikan Laut dengan Alat Tangkap Pancing Prawai Dasar (*Bottom long line*) oleh Nelayan dari Kabupaten Barang. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Ma'arif R. 2011. Evaluasi Kegiatan Perikanan Pancing Tonda di Pacitan terhadap Kelestarian Sumberdaya Ikan Tuna. *Skripsi*. Mayor Teknologi dan

- Manajemen Perikanan Tangkap. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Margono. 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan Islam*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Martono N. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Modul Penangkapan Ikan Dengan Pancing Tonda*. Edisi 6. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya. Malang.
- La Ola L.O. 2014. Efisiensi Biaya Produksi dan Daya Saing Komoditi Perikanan Laut di Pasar Lokal dan Pasar Ekspor. *Jurnal Bisnis Perikanan*, 1(1): 39-50.
- Pertiwi W. 2011. Komposisi Jenis dan Ukuran yang Tertangkap dengan Sero dan Pukat Pantai di Perairan Kota Palopo, Provinsi Sulawesi Selatan. *Skripsi*. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Jurusan Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanudin. Makasar.
- Ramli M. 2016. Penyusunan Data Base Perikanan Kabupaten Konawe Kepulauan (Suatu Telah Untuk Pengembangan Perikanan). *Laporan Penelitian*. Lembaga Penelitian Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Halu Oleo. Kendari.
- Rianse U dan Abdi. 2009. *Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi (Teori dan Aplikasi)*. Alfabeta. Bandung.
- Santoso H. 2013. *Rawai Dasar Tetap (Set Bottom Long Line)*. Blitung Sekunder Edisi Revisi. PT. Rajagrafindo Persada. Jakarta.
- Shabu R, Olli A.H & Baruadi A.S. 2015. Analisis Kelayakan Perikanan Pelagis di desa Pohuwato Timur Kecamatan Marisa Kabupaten Pahuwato. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 3(1): 32-38.
- Siang R.D & A N. 2010. Struktur Biaya dan Profitabilitas Usaha Miniplant Rajungan (*Portunus pelagicus*). *Jurnal Bisnis Perikanan*, 2(1): 91-100.
- Soemarso S.R. 2004. *Akuntansi Suatu Pengantar*. Salemba Empat. Jakarta.
- Sudirman & Mallawa A. 2004. *Teknik Penangkapan Ikan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sudirman I. 2013. *Manajemen Perbankan*. Kencana. Jakarta.
- Sulandari A. 2011. Peningkatan Produksi Pada Nelayan Pancing Tonda diperairan Teluk Perigi (Pelabuhan Perikanan Nusantara Perigi). *Tesis*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Indonesia. Depok.
- Supriyono. 1983. *Akuntansi Biaya. Pengumpulan Biaya & Penentuan Harga Pokok*. BPF. Yogyakarta.
- Tenriware. 2012. Perikanan Sero di Perairan Pantai Pitumpanua Kabupaten Wajo-Teluk Bone: Suatu Kajian Ekologis. *Skripsi*. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Wijayanti A.C.W., Boesono H & Bambang A.N. 2015. Analisis Ekonomi Rawai Dasar dengan *J Hook* dan *Circle Hook* di PPI Ujungbatu Jepara Jawa Tengah. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 4(4): 179-187.