

Teknik Penangkapan Menggunakan Jaringan Hela Udang Berkantong Pada KM.SPL IX Milik PT. Sinar Pesona Laut

Leopold A. Tomasila^{1*}, Yvonne I. Pattinaja², Muhamad Farid², Lolita Tuhumena³

¹Program Studi Perikanan Tangkap Politeknik KP Bitung

²Program Studi Perikanan Tangkap Politeknik KP Maluku

³Program Studi Ilmu Perikanan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Cenderawasih

*e-mail korespondensi: arthurtomsil@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

Diterima : 10 Mei 2024

Disetujui : 24 Mei 2024

Terbit Online : 30 Mei 2024

Key Words:

Pocket Shrimp Drag Net,
Handling Response Results,
KM.SPL IX

ABSTRACT

This research aims to find out about fishing techniques with pocket shrimp nets at FB. SPL IX. Methods of data collection carried out in the form of observation, interviews and documentation. The data analysis method used is descriptive qualitative and quantitative. The fishing technique with pocket shrimp nets at FB. SPL IX consists of several stages, activities at the fishing base, heading to the fishing ground, activities at the fishing ground, lowering fishing gear (setting), towing fishing gear, hauling, and handling the catch. Techniques for handling fish caught on board Shrimp Hela Nets at FB. SPL IX consists of 8 stages, namely sorting the shrimp and fish, sorting the size of the shrimp, weighing the shrimp, putting it into the inner, putting it on the carton, insulating the carton, putting it in the freezer (ABF/snep) and putting it in the storage hatch. The total production of the catch is 18,218 tons.

PENDAHULUAN

Laut Arafura merupakan salah satu perairan di Indonesia yang potensial untuk penangkapan ikan khususnya ikan demersal (Naamin, 1984). Usaha penangkapan ikan dan udang di perairan Arafura dan sekitarnya sudah sejak lama dilakukan, dimulai oleh perusahaan patungan antara Indonesia dengan Jepang yang berpangkalan di Sorong dan Ambon. Lebih satu dekade terakhir, basis penangkapan ikan berkembang ke daerah Merauke, Tual, Benjina, Kendari dan Bitung (Sumiono, 2008). Sumber daya hayati ikan di Laut Aru dan Laut Arafura (WPP 718) dan sekitarnya telah mengalami tekanan penangkapan sejak 25 tahun terakhir (Purwanto & Nugroho 2010). Eksploitasi cenderung meningkat dan informasi terkini menunjukkan seluruh armada penangkapan telah menjangkau seluruh badan perairan hingga perairan dangkal dengan sasaran jenis yang semakin beragam (udang, ikan dan invertebrata) (Luthfi et al., 2018). Menurut Yusuf et al. (2007), selain berpengaruh pada kelimpahan sumberdaya, tekanan eksploitasi dalam jangka panjang juga mampu mengarah kepada hilangnya rente atau keuntungan dari sumberdaya ikan.

Salah satu alat tangkap yang sering digunakan dalam menangkap sumberdaya perikanan baik pelagis besar dan kecil yaitu jaring pukat berkantong. Jaring pukat berkantong adalah alat tangkap ikan yang terbuat dari jaring, berbentuk kerucut (*cone shape net*) dengan salah satu ujung terbuka lebar sebagai mulut dan

semakin kecil ujung yang lain sebagai kantong, yang dapat dibuka atau ditutup. Jaringan berbentuk kerucut ini ditarik di sepanjang dasar perairan dengan kecepatan dan jangka waktu tertentu, untuk menangkap ikan ikan dasar (Nedelec & Prado 1990). Mulut jaring dapat terbuka lebar oleh papan pembuka (*outher board*) yang diikatkan pada kedua sisi mulut dan terbuka tegak oleh pelampung pada tali pelampung di pinggir atas mulut dan pemberat pada tali pemberat di pinggir bawah mulut jaring (FAO, 1995).

Perusahaan PT. Sinar Pesona Laut merupakan sebuah perusahaan kapal penangkapan menggunakan alat tangkap jaring pukat berkantong yang beroperasi di perairan Dobo-laut arafura. Perusahaan PT. Sinar Pesona Laut berada di pangkalan kapal ikan pelabuhan Dobo dengan menggunakan alat tangkap jaring hela udang berkantong dengan lama layar dalam satu trip sekitar 40-50 hari. Dengan hasil tangkapan yang melimpah di Laut Aru dan Arafura, maka perlu diperhatikan penanganan hasil tangkapan di atas kapal agar kualitas produk tetap terjaga. Penanganan udang di atas kapal harus baik dan benar agar hasil yang diperoleh maksimal. Keberhasilan penanganan ikan di atas kapal dapat dipengaruhi beberapa faktor diantaranya alat penanganan, media pendingin, teknik penangkapan dan keterampilan pekerja. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis bertujuan untuk mendeskripsikan teknik penangkapan

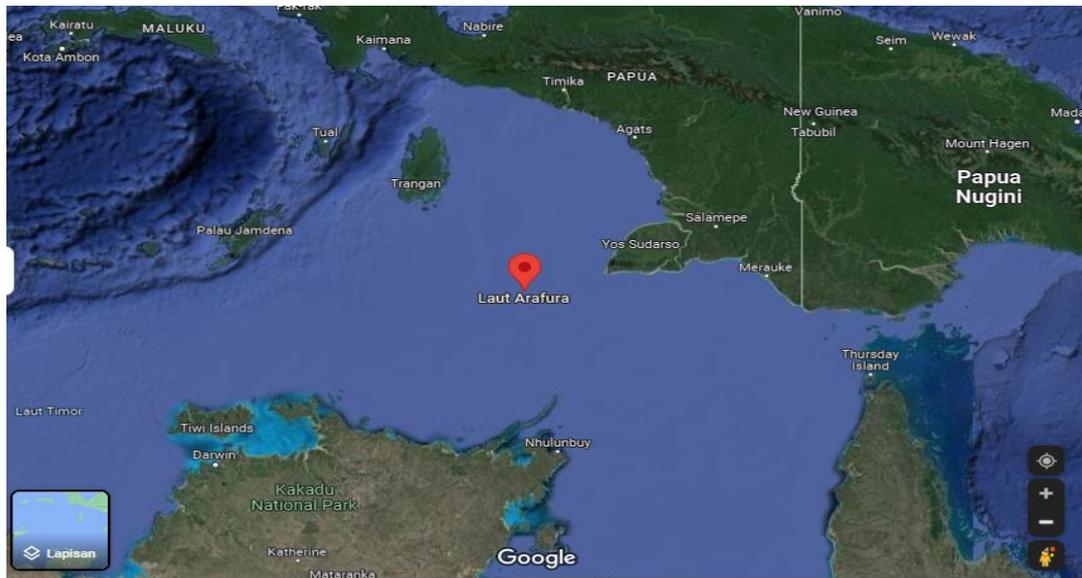
menggunakan jaring hela udang berkantong pada KM. SPL IX milik PT. Sinar Pesona Laut”.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan dari bulan Februari 2023 sampai dengan Mei 2023 pada PT. Sinar

Pesona Laut dengan Lokasi di Dobo dan Laut Arafura. Dobo adalah tempat kapal berlabuh (*fishingbase*) untuk persiapan berangkat ke Laut Arafura untuk melakukan operasi penangkapan dan penanganan hasil tangkapan. Peta lokasi praktik dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Untuk mengetahui teknik pengoperasian jaring pukat berkantong, yaitu dengan cara observasi dan pengamatan langsung di lokasi penelitian. Mengikuti langsung pengoperasian jaring pukat berkantong pada PT. Sinar Pesona Laut, dari persiapan pengoperasian (dari *fishing base* menuju ke *fishing ground*, kemudian melakukan *setting*, *hauling*, pengangkatan jaring sampai dengan penanganan hasil tangkapan di atas kapal. Kemudian melakukan wawancara dengan ABK, nahkoda, dan mualim I, II terkait pengoperasian alat tangkap, penggunaan alat-alat navigasi, serta penanganan hasil tangkapan. Pengambilan data juga melalui dokumentasi berupa *record* dan mengambil gambar dan video menggunakan kamera HP terkait teknik penangkapan ikan di atas kapal.

Metode analisis data yang digunakan untuk menjawab/ membahas teknik penangkapan menggunakan alat tangkap jaring pukat berkantong menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilapangan di analisis dalam bentuk kata-kata

dan kalimat-kalimat. [Winartha \(2006\)](#) mengatakan bahwa metode analisis deskriptif kualitatif merupakan metode analisis yang menggambarkan dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari berbagai data yang dikumpulkan berupa hasil observasi, wawancara, pengamatan mengenai objek di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

KM.SPL IX merupakan kapal penangkapan dengan menggunakan alat tangkap Jaring Hela Udang Berkantong di bawah perusahaan PT.Sinar Pesona Laut, KM.SPL IX memiliki kecepatan maksimal 10 knot, 239 GT. Panjang kapal 25,44 meter, lebar 7,90 meter, dalam 4,70 meter. Dengan jumlah ABK (anak buah kapal) 12 orang ditambah kadet 2 orang. Merek mesin YUCHAI dengan jumlah silinder 6 menggunakan bahan bakar solar. Spesifikasi dan ukuran kapal serta data mesin kapal dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.



Gambar 1. KM.SPL.IX

Tabel 1. Spesifikasi dan Ukuran Kapal

No	Nama	Keterangan
1	Nama Kapal	KM.SPL IX
2	No. Pendaftaran	
3	Nama Pemilik	PT.SINAR PESONA LAUT
4	Kedudukan Kapal	PPP Dobo
5	Kebangsaan Kapal	INDONESIA
6	Tanda Selar	BENOA/GT.239 No. 1593/Pd
7	Tempat dan tahun pembuatan	AUSTRALIA/1989
8	Tanda Panggilan (<i>Call sign</i>)	YEA 4619
9	Jenis/type	YC6C960C-C20
10	Bahan Utama	SOLAR
11	Turun Dock/Peluncuran	JAKARTA-26-04-2010
12	Pertama Kapal	
12	Tanda Pendaftaran	
13	Bentuk Bangunan Bawah	U
14	Daya Mesin	947
15	Kecepatan Maksimum	10.KNOT
16	Jumlah Baling-baling	1 baling baling
17	Jumlah Daun Baling-baling	5
18	Sistem kemudi	Autopilot
19	Mesin penggerak utama	YUCHAI C3213 K90021
20	Panjang Kapal keseluruhan (<i>Length Over All /LOA</i>)	28,3m
21	Panjang garis air (Length of Water Line /LWL)	25,44m
22	Lebar (<i>Beam Maximum</i>)	7,9m
23	Dalam (<i>Moulded depth</i>)	4,7m
24	Tonase Kotor (<i>Gross tonnage</i>)	239 GT
25	Tonase Bersih (<i>Net tonnage</i>)	74 NT

Sumber : KM.SPL IX (2023)

Tabel 2.Data Mesin

No	Mesin Induk	Spesifikasi
1	Merk	YUCHAI
2	Buatan	CHINA

3	Jenis motor	Diesel
4	Type	3512
5	Jumlah silinder	12 silinder
6	Langkah Kerja	4 tak
7	Bahan bakar	Solar
8	Sistem start	Elektrik
9	Sistem pendingin	Pendinginan langsung
10	Sistem pelumasan	Tertutup
Generator		Spesifikasi
11	Merk	Carterpillar
12	Type	3306 BDT
13	Tegangan	400 SDA
14	Kuat Arus	220 V
15	Output	210 KPA
16	Buatan	Amerika
Kompresor		Spesifikasi
17	Merk	Bitzer
18	Kekuatan	60 Kw/30 KW
Dinamo penggerak		Spesifikasi
19	Merk	Magna Plus
20	Daya	210 KPA
21	Jumlah	2

Sumber : KM.SPL IX (2023)

Teknik Penangkapan Menggunakan Jaringan Hela Udang Berkantong

a. Menunju *fishing ground*

Daerah penangkapan ikan merupakan wilayah perairan dimana nelayan biasa melakukan penangkapan ikan (Prayitno *et al.*,2023). Daerah penangkapan yang potensial memungkinkan diburu oleh para *Fishing Master*

yang bekerja di kapal-kapal penangkapan skala industri dengan menggunakan peralatan penangkapan dan teknologi yang dimilikinya yang semakin canggih. Kondisi lingkungan dapat mempengaruhi daerah penangkapan ikan seperti; temperatur air, kadar garam (*salinitas*), pH, kecerahan perairan, gerakan air, kedalaman perairan, dan topographi dasar perairan.



Gambar 2. *Fishing ground*

Daerah penangkapan atau *fishing ground* KM. SPL IX berlokasi di perairan Laut Aru yang masuk dalam WPP-718 perairan Teluk Aru, Teluk Arafura dan laut Timur bagian Timur (Gambar 2). Selama kegiatan dilakukan, *fishing ground*

dilakukan pada perairan Timur Kepulauan Aru, dengan letak geografis yaitu $9^{\circ} 1.126' \text{ LS} - 135^{\circ} 33.543' \text{ BT}$. Jarak antara *fishing base* dengan *fishing ground* sebesar 60 mil laut. Agar dapat sampai pada daerah tujuan (*fishing ground*)

dengan aman maka perlu di lakukan perencanaan pelayaran dan dinas jaga kapal.

b. Kegiatan di Fishing Base

Fishing base KM.SPL IX berlokasi di Dobo, Kabupaten Kepulauan Aru (Gambar 3). Pelaporan pengoperasian kapal dan alat tangkap pada KM.SPL IX sesuai dengan yang tercatat pada dokumen resmi adalah pada UPTD Pelabuhan Perikanan Pantai Dobo. Adapaun kegiatan di *fishing base* sebelum berangkat meliputi pengisian bahan bakar, logistik dan menyiapkan surat-surat kapal.



Gambar 3. Fishing base

c. Kegiatan di Fishing Ground

Kegiatan di *Fishing Ground* meliputi kegiatan penangkapan yang di lakukan pada malam hari selama 12 jam antara pukul 18:00 – 06:00 WIT, di mana selama siklus itu terjadi 4 kali *shooting* dan *towing* berlangsung selama 3 jam. Pada laut Aru *setting* pertama di lakukan pada pukul 18:00-21:00, *shooting* kedua pukul 21:00-00:00, *shooting* ketiga pukul 00:00-03:00, *shooting* ke empat pukul 03:00-06:00, .sedangkan pada laut Arafura *setting* tidak menentu tergantung hasil daripada *testo*.

▪ Penurunan alat tangkap (*shooting*)

Setelah kapal sampai pada *fishing ground*, kapal akan melakukan labuh jangkar untuk menunggu malam ,pada saat mendakati waktu *shooting* /mendekati pukul 06:00,dilakukanya pengangkatan jangkar dan selanjutnya jaring di turunkan(*shooting*)Penurunan alat tangkap di lakukan secara bertahap,tahapanya sebagai berikut:

✓ Jaring dia angkat menggunakan winchi dari atas deck/bak *conveyoy* lalu di gantungkan hingga bagian penulisp jaring (*wing*) dan sebagian badan jaring (*body*) berada di luar kapal.

✓ Jaring di tarik hingga segel pin terlepas di ikuti dengan turunnya semua bagian jaring dari atas kapal ke permukaan air.

✓ Lakukan pemasangan *sistiklip* pada tali kantong .

✓ Dan jaring di area hingga target yang di

butuhkan .

✓ Setelah itu *trainnet* (*testo*) di turunkan.



Gambar 4. Penurunan Alat Tangkap

▪ Penarikan jaring (*towing*)

Pada saat penarikan berlangsung kecepatan kapal berkisar 3 knot, apabila terlalu lambat maka posisi *otter board* dan bukaan mulut jaring tidak optimal sehinggaa kemungkinan besar menggaruk lumpur. Sebaliknya apabila terlalu cepat maka posisi *otter board* dan bukaan mulut jaring juga tidak optimal dan alat tangkap melayang. Selama kegiatan *towing* berlangsung akan di berlakukannya sip jaga *testo*, dan dalam sekali penurunan jaring besar terjadi 6 kali pengangkatan jaring *testo*, di mana jaring *testo* di angkat setiap 25 menit setelah jaring besar di turunkan. Adapun tugas daripada orang yang melakukan jaga *testo* adalah membuka ikatan tali kantong jaring *testo* setelah jaring naik ke atas kapal, kemudian isian kantong di masukan ke dalam basket. Setelah kantong terikat jaring di turunkan kembali dan hasil tangkapan nya di pisahkan antara udang dan *bycatch* (*sampingan*) kemudian di laporkan jumlah tangkapan utama (*udang tiger*) kepada kapten/mualim yang pada saat itu dinas jaga *deck*.

▪ Pengangkatan jaring (*Hauling*)



Pada saat pengangkatan jaring berlangsung kecepatan kapal di kurangi hingga sekitar kurang lebih 1 knot yang bertujuan untuk mengurangi

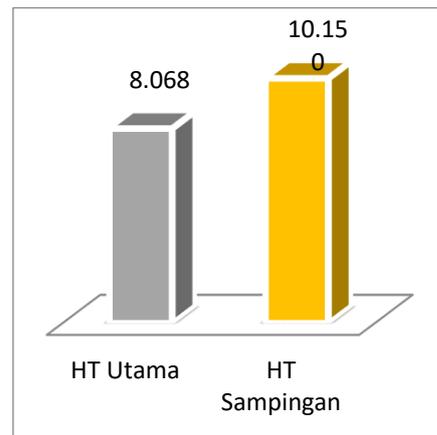
beban saat proses *hauling* berlangsung. Kapal juga tidak di anjurkan untuk berhenti total karena dapat berakibat fatal seperti masuknya tali *lezy line*, tali *zoin* dan jaring ke propeler . Setelah 3 jam melakukan penarikan jaring maka jaring segera diangkat sampai *otter board* berada diujung *rigger*. Kemudian *lazy line* ditarik sampai posisi kantong menggantung di atas deck untuk kemudian hasil tangkapan ditumpahkan di atas deck/bak konveyor. Setelah itu kantong diikat kembali lalu dapat diturunkan untuk memulai setting berikutnya.

Jenis Hasil Tangkapan KM.SPL IX

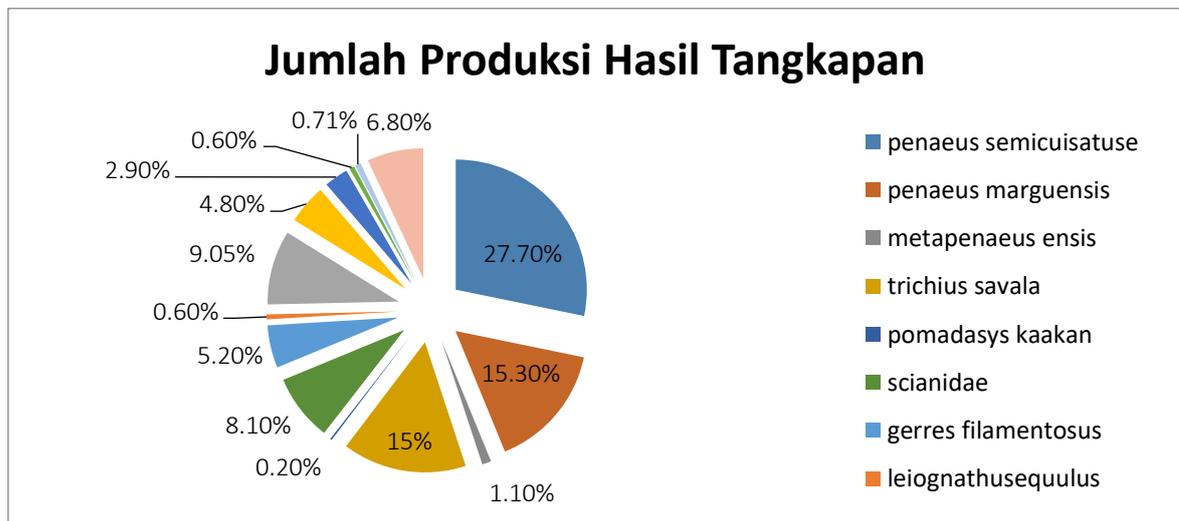
Hasil tangkapan KM.SPL IX dengan jumlah 18.219 ton yaitu tangkapan dengan utama 8.069 ton dan tangkapan sampingan 10.150 ton. Hasil tangkapan yang didapat pada pengoperasian alat tangkap jaring hela udang berkantong lebih didominasi oleh Hasil Tangkapan sampingan sebesar 10.150 ton dibandingkan dengan hasil tangkapan utama sebesar 8.068 ton di dapat dari melakukan pengoprasian selama 34 hari. Hasil tangkapan ikan dipengaruhi berbagai macam faktor seperti tenaga kerja, teknologi, kelimpahan sumberdaya ikan dan permodalan (Utami et al., 2012; Antika et al., 2014). Tujuan utama alat tangkap jaring hela udang berkantong adalah untuk menangkap udang, namun hasil

tangkapan sedikit lebih banyak menangkap ikan demersal yang bukan merupakan sasaran penangkapan. Ikan yang tidak memenuhi kriteria di buang kembali ke laut, dan yang memenuhi kriteriadi ambiluntuk di jual.

Hasil tangkapan selain udang di istilahkan sebagai tangkapan sampingan(*bycatch*) serta faktor utama yang mendorong ikan sebagai tangkapan sampingan adalah harga ikan yang jauh lebih murah dari pada udang. Jmalha hasil tangkapan dan presentasenya dapat di lihat pada Gambar 6 dan 7 serta jenis hasil tangkapan pada Tabel 3.



Gambar 6. Jumlah Hasil tangkapan per Kategori



Gambar 7. Presentase Hasil Tangkapan

Tabel 3. Jenis Hasil tangkapan KM.SPL IX

Jenis Hasil Tangkapan	Nama Indonesia	Nama Latin	Jumlah(ton)
Utama	Udang Windu / Tiger	<i>Penaeussemisuiatuse</i>	5.062
	Udang Jerbung / Banana Prawn	<i>Penaeusmarguensis</i>	2.792
	Udang Dogol / Ende Red	<i>Metapenaeus</i>	214
	Udang Dogol/Ende blue	<i>EnsisMetapenaeusendeavouri</i>	
	Total		8.068 ton
Sampingan	Layur	<i>Trichiurus savala</i>	2.750
	Kapas Gerot	<i>Pomadasys kaakan</i>	40
	Gulama	<i>Scianidae</i>	1.460
	Kapas - kapas	<i>Gerres filamentosus</i>	960
	Petek	<i>leiognathus equulus</i>	110
	Sebelah	<i>Psettodes erumei</i>	1.650
	Lidah lumpur	<i>Cynoglossus</i>	880
	Cumi Batu	<i>Loligo spp</i>	530
	Ketamba	<i>Lethrinus lentjan</i>	110
	Kurisi	<i>Nemipterus nematopus</i>	290
	Gurita	<i>octopus</i>	130
Campur	----	1.240	
	Total		10.150 ton



a. Udang Windu / Tiger
 (*Penaeus semisulcatus*)



b. Udang Jerbung / Banana Prawn
 (*Penaeus marginatus*)



c. Udang Dogol/Ende blue
 (*Metapenaeusendeavouri*)



d. Udang Dogol / Ende Red
 (*Metapenaeus ensis*)

Gambar 8. Jenis Hasil Tangkapan Utama



a. Sebelah (*Psettodes erumei*)



b. Lidah lumpur (*Cynoglossus*)



c. Kapas Gerot (*Pomadasys kaakan*)



d. Ketamba (*Lethrinus lentjan*)



e. Bawal jengkot
(*Rhinoprenes pentanemus*)



f. Ikan Kipas (*Drepanepunctata*)



g. Kapas-kapas (*Gerres filamentosus*)



h. Petek (*Leiognathus equulus*)



i. Kurisi (*Nemipterus nematopus*)



j. Gulama (*Scianidae*)



k. Layur (*Trichiurus savala*)



l. Paut-paut (*Platycephalus cf. indicus*)



M. Gurita (*Octopus*)



N. Cumi batu (*Loligo spp*)



O. Kuro (*Polydactylus plebeius*)



P. Manyung (*Plicofollis argyropleuron*)

Gambar 9. Jenis Hasil Tangkapan Sampingan

KESIMPULAN

Teknik penangkapan ikan dengan Jaring Hela Udang Berkantong pada KM.SPL IX terdiri dari beberapa tahapan, kegiatan di *fishing base*, menuju *fishing ground* dan kegiatan di *fishing ground*, kegiatan di *fishing ground* meliputi (1) Penurunan alat tangkap (*shooting*); (2) Penarikan jaring (*towing*), dan (3) Penarikan alat tangkap (*hauling*).

DAFTAR PUSTAKA

- Antika M, Kohar A, Boesono H. 2014. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Perikanan Tangkap Dogol di Pelabuhan Perikanan Ikan (PPI) Ujung Batu Jepara. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 3(3):200-207.
- FAO. 1995. Code of Conduct for Responsible Fisheries. FAO, Rome.
- Luthfia, O.M. Citra S. U.D., Respati D.S., Dimas S.A., Dimas B. D.P. dan Firly Y.2018. Kelimpahan Invertebrata di Pulau Sempu Sebagai Indeks Bioindikator, Ekonomis Penting Konsumsi, dan Komoditas Koleksi Akuarium. *Journal of Fisheries and Marine Research*,3(2); 137-148.
- Naamin N. 1984. Dinamika Populasi Udang Jerbung (*Penaeus merguensis* de Man) di PerairanArafura danAlternatif Pengelolaannya. Disertasi: *Fakultas Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor*. 281 hal.

- Nedelec, C. & J. Prado. 1990. Definition and clasification of fishing gear categories. F. A. O. Fisheries Technical Paper No.222.Rev.1. F. A. O. Rome.p.25-29.
- Prayitno, M.R.E.,Abdul R. dan Muhammad R.H. 2023. Sebaran Daerah Penangkapan Ikan Pada Perikanan Skala Kecil di Kabupaten Pangandaran, JAWA BARAT. *Journal of Marine Fisheries*, 14(2); 225-236.
- Purwanto dan Nugroho D. 2010.Tingkat optimal pemanfaatan stok udang, ikan demersal, dan ikan pelagis kecil di Laut Arafura. *Jurnal Lit. Perikan. Ind*, 16 (4); 15 – 21.
- Sumiono, B. 2008.Trend hasil tangkapan sampingan (*by catch*) pukat udang di Laut Arafura. Dalam: Wijopriono, B. Sadhotomo & R. Zainy (eds). Sumberdaya, Pemanfaatan, dan Opsi Pengelolaan Perikanan di Laut Arafura. *Biodynex 2. BPPL, Jakarta*: 37-55.
- Utami, Gumilar, Sriati. 2012. Analisis bioekonomi penangkapan ikan layur (*Trichirus sp.*) di Perairan Parigi Kabupaten Ciamis. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 3(3):137-144.
- Winartha, I.M. 2006. Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Yogyakarta : Gaha Ilmu.
- Yusuf M, Sutrisno S, Luky A. 2007. Analisis pengelolaan sumberdaya ikan merah (*Lutjanus spp.*) di Kepulauan Spermonde Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*. 14 (2): 115-124