

PRODUKSI DAN KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN *PURSE SEINE* WARING DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI (PPP) BONDET KABUPATEN CIREBON

Dedi Supriadi¹, Aman Saputra², Adnal Yeka³, Heriyanto⁴

¹ Program Studi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjadjaran

² Politeknik Ahli Usaha Perikanan Jakarta

³ Politeknik Kelautan dan Perikanan Pariaman

⁴ Alumni Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Untag Cirebon

*Korespondensi: d.supriadi2018@unpad.ac.id

ABSTRAK

Pukat cincin (*purse seine*) adalah alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan pelagis yang bergerombol. *Purse Seine* waring terdiri dari badan jaring, kantong, *selvedge*, pelampung, pemberat, tali ris atas, tali ris bawah, tali kerut dan cincin-cincin. Memiliki panjang sekitar 400 meter dan lebar 10 meter, tali risnya berdiameter 8-10 mm dan pada bagian sayap, badan dan kantongnya memiliki ukuran mata jaring yang sama yaitu berbentuk waring. Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui teknik operasi penangkapan ikan dengan *purse seine* waring di Perairan Cirebon dan menganalisis komposisi dan produksi alat tangkap *purse seine* waring di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet Kabupaten Cirebon. Alat tangkap *purse seine* waring dioperasikan pada pagi hari. Jarak tempuh dari *fishing base* ke *fishing ground* membutuhkan waktu selama 2-3jam, kemudian dilakukan *setting* selama 30 menit, setelah selesai *setting* langsung dilakukan *haulling* selama 2 jam. Lokasi daerah penangkapan ikan adalah disekitar perairan Cirebon dengan jarak sekitar 5 sampai dengan 10 mil dari pelabuhan pangkalan dengan kedalaman berkisar 8 sampai dengan 12 meter serta kondisi dasar perairan adalah pasir berlumpur. Pengangkatan atau *haulling* selama 2 jam, kemudian hasil tangkapan tersebut di pisahkan sesuai jenis ikannya dan di masukan di box yang berisi es agar ikan tetap segar. Produksi dan nilai *Catch per Unit effort* (CPUE) pada unit penangkapan mengalami peningkatan dan penurunan setiap tahunnya. Produksi per trip yang tertinggi pada trip kedua yaitu sebesar 1.957 kilogram, sedangkan ikan hasil tangkapan terendah pada trip kelima yaitu sebesar 941 kilogram. Adanya perbedaan tersebut karena dipengaruhi berbagai faktor dimana salah satu faktor yaitu angin dan ombak besar, sehingga nelayan tidak bisa mengolah gerak kapal dengan sempurna. Nilai *Catch per Unit effort* (CPUE) tertinggi sebesar 652 pada trip ke-2 dan terendah sebesar 367 pada trip ke-4. Produksi total nelayan *purse seine* tertinggi terdapat pada tahun 2017 yaitu sebesar 85.764 kg, produksi terendah terdapat pada tahun 2015 yaitu sebesar 11.838 kg. Produksi rata-rata nelayan *purse seine* waring di Pelabuhan Perikanan Pantai bondet sebesar 38.409 kg.

Kata kunci: CPUE, Ikan teri, Komposisi, Produksi, *Purse seine* waring.

PRODUCTION AND COMPOSITION OF PURSE SEINE WARING CATCH AT THE BONDET COASTAL FISHING PORT (PPP) CIREBON REGENCY

ABSTRACT

Purse seine is a fishing gear used to catch pelagic fish in groups. Purse Seine waring consists of a net body, pockets, selvedge, buoys, weights, top rigging ropes, bottom rigging ropes, corrugated ropes and rings. It has a length of about 400 meters and a width of 10 meters, the ropes are 8-10 mm in diameter and on the wings, body and pockets have the same mesh size, which is in the form of a waring. The objectives of the study were to determine the fishing operation technique using purse seine waring in Cirebon waters and to analyze the composition and production of purse seine waring fishing gear at the Bondet Coastal Fishery Port (PPP) Cirebon Regency. Purse seine waring fishing gear is operated in the morning. The distance from the fishing base to the fishing ground takes 2-3 hours, then the setting is done for 30 minutes, after the setting is complete, hauling is carried out for 2 hours. The location of fishing grounds is around Cirebon waters with a distance of about 5 to 10 miles from the base port with a depth ranging from 8 to 12 meters and the bottom condition of the waters is muddy sand. Lifting or hauling for 2 hours, then the catch is separated according to the type of fish and put in a box filled with ice to keep the fish fresh.

Production and catch per unit effort (CPUE) value in fishing units have increased and decreased every year. The highest production per trip on the second trip was 1,957 kilograms, while the lowest fish caught on the fifth trip was 941 kilograms. These differences are influenced by various factors, one of which is the wind and big waves, so that fishermen cannot process the boat's motion perfectly. The highest Catch per Unit Effort (CPUE) value was 652 on the 2nd trip and the lowest was 367 on the 4th trip. The highest total production of purse seine fishermen was in 2017 which was 85,764 kg, the lowest production was in 2015 which was 11,838 kg. The average production of purse seine waring fishermen at the Bondet Coastal Fishing Port is 38,409 kg.

Keywords: Anchovy, CPUE, Composition, Production, Purse seine waring.

PENDAHULUAN

Sumberdaya ikan yang bersifat multispecies di perairan Indonesia dan ikan bergantung pada lingkungannya menyebabkan adanya dampak pola penyebaran ikan dan mengakibatkan adanya perbedaan daerah penangkapan ikan, jumlah jenis ikan yang tertangkap. Karakteristik multispecies pada sumberdaya ikan menyebabkan dalam kegiatan penangkapan ikan menggunakan berbagai jenis alat tangkap ikan pelagis kecil adalah kelompok besar ikan yang membentuk *schooling* di dalam kehidupannya dan mempunyai sifat berenang bebas dengan melakukan migrasi secara vertikal maupun horizontal mendekati permukaan dengan ukuran tubuh relatif kecil (Widodo, 1997). Alat tangkap yang produktif untuk menangkap ikan pelagis kecil adalah pukat cincin. Pukat cincin atau *purse seine* adalah alat tangkap yang ditujukan khusus untuk menangkap ikan-ikan pelagis kecil yang sifatnya bergerombol. Alat tangkap *purse seine* waring di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet Kabupaten Cirebon termasuk dalam jenis alat tangkap mini *purse seine*. Alat tangkap *purse seine* waring yang dikenal oleh nelayan PPP Bondet sejak sekitar tahun 2011. Perbedaan *purse seine* pada umumnya dengan *purse seine* waring terletak pada material dan konstruksinya serta tujuan utama penangkapan. Pada materialnya secara keseluruhan menggunakan waring *polynet*. Alat tangkap ini mempunyai tujuan utama tangkapannya yaitu ikan teri (*Stolephorus* spp).

Adanya perbedaan desain dan konstruksi jaring tentunya akan memberikan pengaruh terhadap komposisi dan jumlah hasil tangkapan yang didapatkan. Hal ini menyebabkan peneliti tertarik untuk meneliti tentang produktifitas alat tangkap *purse seine* waring diantaranya spesifikasi, operasi penangkapan ikan, komposisi dan produksi hasil tangkapan ikan pada 5 kapal yang diteliti selama 5 trip kegiatan penangkapan ikan teri. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Barat, produksi hasil perikanan tangkap di Kabupaten Cirebon dalam tahun 2016 di perkirakan sebanyak 34.567,7 ton.

Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui teknik operasi penangkapan ikan dengan *purse seine* waring di Perairan Cirebon dan menganalisis komposisi dan produksi alat tangkap *purse seine* waring di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet Kabupaten Cirebon.

METODE RISET

Lokasi penelitian ini yaitu di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet Desa Mertasinga Kecamatan Gunungjati Kabupaten Cirebon, Jawa Barat pada bulan April sampai dengan Mei 2019. Penelitian ini dilakukan dengan metode survei. Menurut Nazir (2005) metode survei dilakukan dengan cara melakukan penyelidikan untuk memperoleh fakta-fakta yang terjadi akibat gejala yang terjadi dan mencari keterangan faktual. Metode ini biasanya dilakukan dengan menggunakan teknik wawancara melalui kuisisioner. Sulistiyono dan Basuki (2006) menyatakan bahwa kuisisioner dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan yang terstruktur yang diisi oleh responden maupun pihak yang mewawancarai.

Penelitian dilakukan dengan mengikuti satu unit armada penangkapan *purse seine* waring selama 5 trip kegiatan operasi penangkapan dan menganalisis komposisi dan produksi hasil tangkapan *purse seine* waring yang didaratkan di PPP Bondet. Metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang mengacu pada informasi yang diperoleh dari

tangan pertama oleh peneliti yang berkaitan dengan variabel minat untuk tujuan spesifik studi (Amalia, 2013). Data primer terdiri dari data dimensi alat tangkap dan kapal penangkapan *purse seine*, spesies ikan hasil tangkapan dan berat spesies hasil tangkapan. Data tersebut diperoleh secara langsung dengan melakukan pengamatan secara langsung serta partisipasi aktif pada proses pendaratan ikan. Selain itu juga melakukan wawancara terhadap nelayan dan pihak pelabuhan terkait alat tangkap, kapal, daerah penangkapan dan juga hasil tangkapan serta mendokumentasikan setiap kegiatan yang berkaitan dengan penelitian. Data sekunder adalah data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada. Sumber data sekunder adalah catatan atau dokumentasi perusahaan, publikasi pemerintah, analisis industri oleh media, situs web, internet dan seterusnya (Amalia, 2013).

Analisis data

Tahapan penelitian ini dimulai dari mendata dan menganalisis spesifikasi alat tangkap yang digunakan, mengikuti kegiatan operasi penangkapan ikan, komposisi dan produksi hasil tangkapan ikan yang meliputi produksi per trip (*Catch per Unit effort*) dan proporsi hasil tangkapan ikan. Produksi per trip (*Catch per Unit effort*) menurut Gulland (1983) dihitung berdasarkan volume hasil tangkapan ikan dan jumlah trip penangkapan (CPUE), dengan persamaan:

$$\text{Produksi (CPUE)} = \frac{\text{jumlah hasil tangkapan (kg)}}{\text{upaya penangkapan}}$$

Analisis komposisi hasil tangkapan meliputi jenis dan berat hasil tangkapan. Hasil tangkapan didefinisikan berdasarkan spesies dan kelompok spesies (ikan demersal dan ikan pelagis) yang tertangkap. Masing-masing proporsi ikan yang tertangkap berdasarkan kelompok spesiesnya tersebut dihitung menggunakan rumus (Jeujan, 2008).

$$P = \frac{n_i}{N_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = proporsi satu jenis atau kelompok ikan yang tertangkap pada jaring insang

n_i = jumlah ikan atau jenis ikan tertentu

N_i = jumlah seluruh hasil tangkapan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Cirebon merupakan bagian dari wilayah Propinsi Jawa Barat yang terletak dibagian timur dan merupakan perbatasan antara Provinsi Jawa Barat dan Jawa Tengah. Berdasarkan geografisnya, maka Kabupaten Cirebon terletak pada posisi $06^{\circ} 30' - 07^{\circ} 00' \text{ LS}$ dan $108^{\circ} 40' - 108^{\circ} 48' \text{ BT}$ dengan luas wilayah $990,36 \text{ km}^2$ dan berada pada ketinggian $0 - 130$ -meter diatas permukaan laut. Batas administratif Kabupaten Cirebon, yaitu sebelah utara adalah Kabupaten Indramayu, sebelah timur wilayah Kota Cirebon dan Kabupaten Brebes Provinsi Jawa Tengah, sebelah selatan Kabupaten Kuningan dan sebelah barat laut adalah Kabupaten Majalengka (Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Cirebon, 2016).

Unit penangkapan ikan

Unit penangkapan ikan adalah salah satu kesatuan teknis dalam operasi penangkapan ikan yang biasanya terdiri dari kapal, alat tangkap dan nelayan. Unit penangkapan ikan yang digunakan dalam usaha kegiatan penangkapan ikan di laut, yaitu perahu atau kapal, alat tangkap, dan nelayan. Katiandagho (2013) menyebut bahwa prinsip menangkap ikan dengan *purse seine* adalah dengan melingkari suatu gerombolan ikan dengan jaring, setelah itu jaring bagian bawah dikerucutkan dengan demikian ikan-ikan terkumpul di bagian kantong. *Purse seine* adalah alat penangkapan ikan yang berbentuk kantong dilengkapi dengan cincin dan tali *purse line* yang terletak dibawah tali ris bawah berfungsi menyatukan bagian bawah jaring sewaktu

operasi dengan cara menarik tali *purse line* tersebut sehingga jaring membentuk kantong. Alat penangkapan ikan ini termasuk ke dalam klasifikasi pukat kantong (Nedelec, 2000).

Pukat cincin atau *purse seine* termasuk kedalam alat tangkap “*Surrounding nets*”, yaitu alat tangkap aktif yang digunakan untuk menangkap ikan pelagis yang hidup berkelompok. *Purse seine* merupakan jaring lingkaran yang pengoperasiannya dengan melingkari gerombolan ikan target menggunakan jaring kemudian setelah membentuk lingkaran, tali kerut pada bagian bawahnya ditarik sehingga membentuk kantong. Kegiatan ini bertujuan agar ikan target tidak bisa meloloskan diri dari jaring. Pengoperasian alat tangkap ini bisa menggunakan satu kapal dan atau dua kapal (Akbar, 2003). Pengoperasian alat tangkap *purse seine waring* melingkarkan jaring dan kemudian tali kolor ditarik dan dilakukan *hauling*, sehingga ikan yang sudah terlingkar oleh alat tangkap akan ikut terambil semua karena badan jaring berbahan *waring* (Firdaus *et al.* 2017).

Perahu Motor

Perahu Motor yang digunakan oleh nelayan *purse seine waring* di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet adalah perahu jenis yang berbahan kayu jati (*Tectona grandis*) dan pada umumnya menggunakan mesin sebagai tenaga penggerak yang ditempatkan disamping perahu atau disebut motor tempel. Perahu atau kapal yang digunakan biasanya berukuran antara 8-10 GT dengan menggunakan mesin mobil seperti merk mitshubishi dengan kekuatan 100 DK dan jumlah awak kapal berkisar 16-20 orang. Adapun perahu motor yang digunakan pada saat penelitian berukuran 8 GT dengan kekuatan mesin 100 DK dengan jumlah awak kapal 18 orang. Perahu *purse seine waring* pada saat penelitian seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Perahu Motor *Purse Seine Waring* Nelayan Bondet

Alat Tangkap

Untuk alat tangkap *purse seine waring* di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet dari tahun 2014 – 2018 yaitu terdapat 5 unit dari tahun 2014 – 2017 dan pada tahun 2018 mengalami kenaikan menjadi 10 unit alat tangkap, data tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Perkembangan jumlah alat tangkap *purse seine waring* di PPP Bondet Kabupaten Cirebon Tahun 2014 - 2018

Alat Tangkap	Tahun				
	2014	2015	2016	2017	2018
Jaring <i>purse seine waring</i>	5	5	5	5	10

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2019

Nelayan

Nelayan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet dibagi menjadi dua kelompok yaitu nelayan pemilik atau juga disebut juragan dan nelayan buruh. Nelayan pemilik atau juragan yaitu nelayan yang memiliki sarana produksi dan bertanggungjawab membiayai operasional penangkapan serta berperan dalam pendaratan dan pemasaran. Sedangkan nelayan buruh yaitu nelayan yang melakukan operasi penangkapan dilaut. Jumlah nelayan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet dari tahun 2014-2018 dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Nelayan yang berpangkalan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet, Kabupaten Cirebon

Tahun	Jenis pekerjaan	Jumlah
2014	Nelayan	636
2015	Nelayan	686
2016	Nelayan	705
2017	Nelayan	726
2018	Nelayan	736

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2019

Sedangkan jumlah nelayan *purse seine* waring di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet dari tahun 2014-2018 dapat dilihat pada tabel 3.

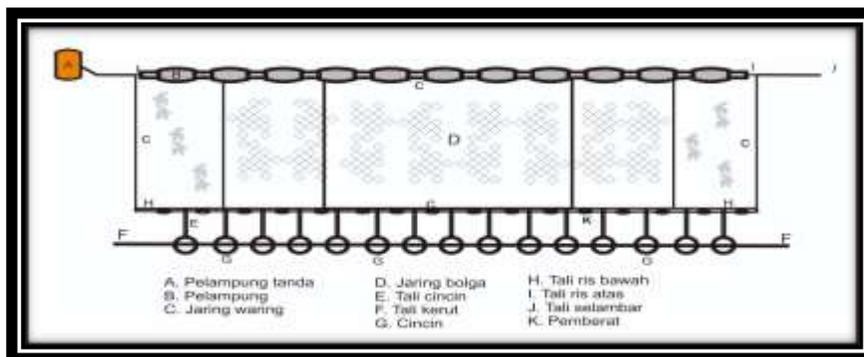
Tabel 3. Nelayan *purse seine* waring di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet, Kabupaten Cirebon

Tahun	Jenis pekerjaan	Jumlah
2014	Nelayan	80
2015	Nelayan	90
2016	Nelayan	93
2017	Nelayan	104
2018	Nelayan	175

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2019

Konstruksi Alat Tangkap *Purse Seine* Waring

Purse Seine waring terdiri dari badan jaring, kantong, *selvedge*, pelampung, pemberat, tali ris atas, tali ris bawah, tali kerut dan cincin-cincin. Alat tangkap *purse seine* ini panjangnya sekitar 400 meter dan lebar 10 meter, tali risnya berdiameter 8-10 mm. Alat tangkap *purse seine* waring ini di bagian sayap, badan dan kantongnya memiliki ukuran mata jaring yang sama yaitu berbentuk atau berbahan waring *polynet*. Konstruksi alat tangkap *purse seine* waring dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Konstruksi Alat Tangkap *Purse Seine* Waring
 Sumber: Telussa (2006)

Purse seine maupun *mini purse seine* memiliki ciri-ciri tali ris atas lebih pendek dibandingkan tali ris bawah. Hal ini berbeda dengan ciri-ciri umum alat tangkap dalam kelompoknya yang memiliki tali ris atas lebih panjang dibandingkan bagian bawah. Bentuk dasar *purse seine* adalah persegi panjang dengan panjang sisi yang sama. *Purse seine* terdiri dari badan jaring, jaring yang terletak di pinggir badan jaring, tali ris, pemberat, pelampung dan cincin. *Mesh size* alat tangkap *purse seine* waring ini semuanya sama baik dari sayap, badan dan kantongnya.

Metode pengoperasian Jaring *Purse seine* Waring

Tahap persiapan

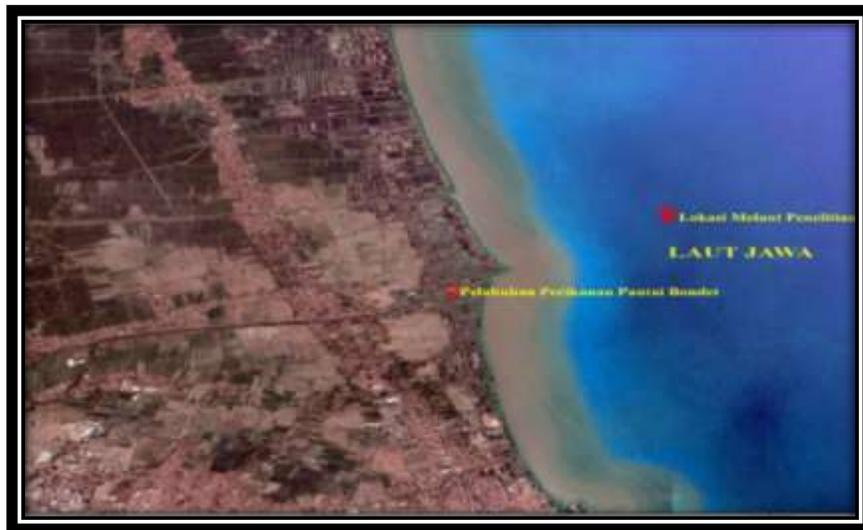
Tahap persiapan merupakan tahap yang sangat penting sebelum melakukan operasi penangkapan. Hal ini bertujuan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan. Tahap persiapan meliputi pemeriksaan kapal, pemeriksaan jaring, persiapan bahan bakar, dan persiapan konsumsi. Bahan bakar yang diperlukan dalam 1 trip yaitu 200 liter tergantung jauh jaraknya.

Tahap Penentuan Daerah Penangkapan

Nelayan jaring *Purse seine* waring dalam menentukan daerah penangkapan hanya berdasarkan pengalaman dan perkiraan selama berlayar. Nelayan menggunakan metode *trial fishing* yaitu percobaan terhadap alat tangkap dengan cara saat pengangkatan jaring pertama nelayan memperhatikan hasil tangkapan pertama tersebut ataupun juga dengan melihat tanda-tanda alam yaitu dengan melihat percikan air di atas, gelapnya perairan yang pertanda adanya gerombolan ikan, dan adanya burung-burung.

Operasi Penangkapan

Setelah tahap persiapan memenuhi persyaratan maka kapal *purse seine* waring siap menuju *fishing ground*. Pemberangkatan kapal biasanya sekitar jam 5 pagi waktu yang diperlukan untuk sampai ke *fishing ground* kurang lebih 2 – 3 jam tergantung jauh dekatnya *fishing ground*. Pada saat kapal bergerak menuju *fishing ground* juru mudi harus memperhatikan keadaan warna perairan, arah angin, arus, dan gelombang. Adapun lokasi daerah penangkapan ikan saat penelitian ini dilaksanakan adalah disekitar perairan Cirebon dengan jarak sekitar 5 sampai dengan 10 mil dari pelabuhan pangkalan dengan kedalaman berkisar 8 sampai dengan 12 meter seta kondisi dasar perairan adalah pasir berlumpur. Daerah penangkapan kapal *purse seine* waring seperti pada peta gambar 3.



Gambar 3. Peta Daerah Penangkapan Kapal *purse seine* waring

Tahap operasi penangkapan kapal *purse seine* waring meliputi tahap-tahap sebagai berikut:

Penurunan alat tangkap (setting)

Proses *setting* akan dilakukan ketika gerombolan ikan sudah berkumpul yang akan menjadi target penangkapan, kemudian nakhoda memerintahkan salah satu ABK untuk menurunkan pelampung tanda yang diikatkan oleh tali ris atas, tali ris bawah dan tali kolor, selanjutnya kapal melingkari gerombolan ikan. Proses melingkari gerombolan ikan harus dengan cepat sampai ketemu pelampung tanda pertama, kemudian tali kolor ditarik sampai membentuk cawan agar gerombolan ikan tidak bisa lolos. Proses *setting* ini membutuhkan waktu 30 menit. Proses penurunan alat tangkap (*setting*) seperti pada gambar 4.



Gambar 4. Proses Pnurunan Alat Tangkap (*setting*)

Operasi penangkapan dengan *purse seine* waring perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Arah angin, yaitu jaring harus di atas, maksudnya jaring berada dimana arah angin datang sedangkan kapal penangkap berada setelah alat tangkap. Sehingga kapal tidak akan masuk ke dalam lingkaran *purse seine*, sebab kapal lebih cepat terbawa angin dibandingkan dengan alat tangkap.
- 2) Arah arus, kebalikan dari arah angin, yaitu kapal harus berada di atas arus sehingga alat tangkap tidak hanyut di bawah kapal.
- 3) Arah pergerakan gerombolan ikan. Jaring harus menghadang arah pergerakan gerombolan ikan sehingga ikan yang telah dilingkari tidak dapat meloloskan diri.
- 4) Arah datangnya sinar matahari operasi penangkapan pada siang hari harus memperhatikan arah datangnya sinar matahari, sebab bila penempatannya tidak sesuai maka gerombolan ikan akan memencar sehingga operasi penangkapan tidak berhasil. Terhadap datangnya sinar matahari alat tangkap harus diletakan sesuai dengan datangnya sinar matahari dan kapal berada berlawanan dengan datangnya sinar matahari.

Pengangkatan alat tangkap (haulling)

Pada keadaan tali kerut sudah di tarik dan membentuk cawan, cincin bagian bawah berkumpul menjadi satu, untuk selanjutnya pelampung tanda pertama dilepaskan dan tali kolor diikatkan pada gardan untuk mempermudah penarikan tali kolor dan pengangkatan bagian bawah jaring yang terdiri dari cincin dan pemberat. Setelah cincin dan pemberat berada di atas kapal dan ditata agar tidak mengganggu dalam proses penarikan, kemudian penarikan jaring dilakukan bersama-sama oleh seluruh ABK. Dalam hal penarikan jaring tersebut hal hal yang harus di perhatikan ialah pelampung tanda bagian kanan dan kiri. Pada saat melakukan penarikan jaring antara ABK yang berada di bagian sisi pinggir dan tengah haruslah seimbang dan tidak boleh ada yang terlalu cepat, hal ini bertujuan agar ikan tetap berkumpul pada bagian tengah atau kantong pada jaring, juga meminimalisir terjadinya kapal tenggelam akibat tidak seimbang kapal yang disebabkan oleh alat tangkap tersebut. Setelah bagian kantong yang tersisa dimana pada bagian

tersebut tempat berkumpulnya ikan salah satu ABK turun ke permukaan untuk membantu proses setting dengan cara mengangkatnya dari bawah sampai seluruh bagian kantong naik ke atas permukaan, ketika semua ikan dan semua bagian jaring sudah naik keatas permukaan kemudian dilakukan proses penataan jaring kembali dan membersihkan dari ikan ikan yang masih terjerat di mata jaring *purse seine*. Ikan hasil tangkapan disortir kemudian di masukkan kedalam keranjang (basket) dan dilanjutkan perjalanan pulang menuju dermaga, untuk pengangkatan (*haulling*) membutuhkan waktu 2 jam. Proses pengangkatan alat tangkap (*haulling*) seperti pada gambar 5.



Gambar 5. Proses Pengangkatan Alat Tangkap (*haulling*)

Komposisi Hasil Tangkapan *Purse Seine* Waring

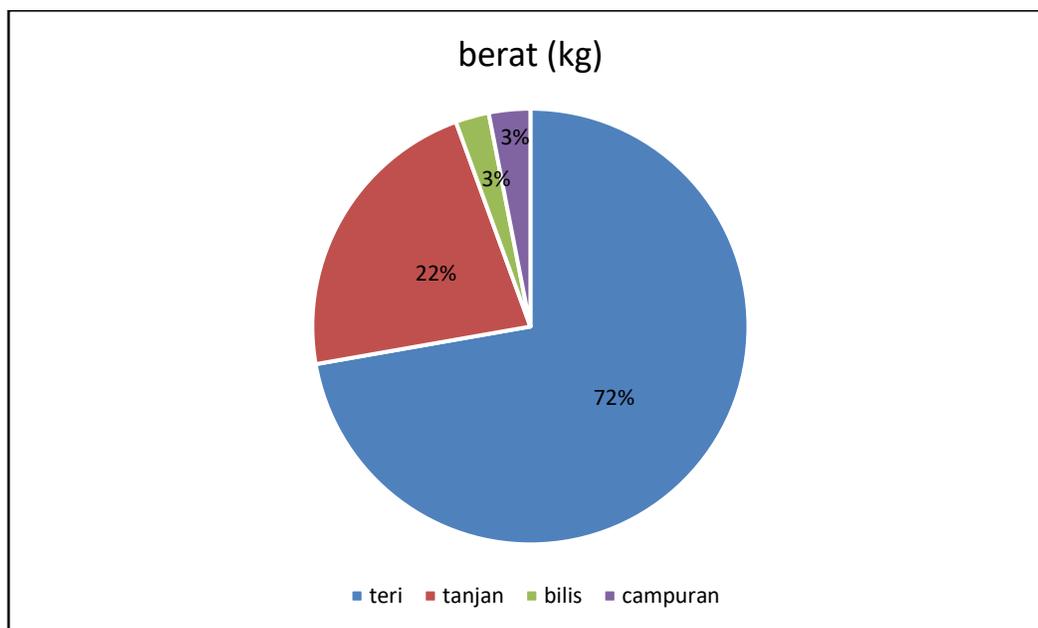
Komposisi hasil tangkapan dapat digolongkan menjadi dua yaitu tangkapan utama dan tangkapan sampingan. Tangkapan utama pada kapal *purse seine* waring berupa ikan teri (*Anchovies*) dan tangkapan sampingannya berupa ikan tanjan (*Sardinella*), ikan bilis (*Cyprinoidea*) dan ikan campuran (ikan talang (*Scomberoides lysan*), cumi-cumi (*commond*), ikan pirik (*Lagusia micracanthus*)). Hasil tangkapan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Tangkapan *Purse Seine* Waring

Trip ke-	Hasil tangkapan (kg)				Total
	Teri	Tanjan	Bilis	Campuran	
1	100	1.000	24	50	1.174
2	1.800	120	12	25	1.957
3	1.020	96	36	30	1.182
4	920	95	45	40	1.100
5	750	100	41	50	941
Jumlah	4.590	1.411	158	195	6.354

Sumber: Data Hasil Penelitian Diolah, 2019

Pada grafik di bawah dapat diketahui bahwa hasil tangkapan utama yang tertinggi pada trip yang kedua sebesar 1.800 kg dan yang paling terendah pada trip ke satu sebesar 100 kg, pada trip ke satu itu terendah karena ada kesalahan teknik penurunannya (*setting*) saat penangkapan, sehingga jaring tidak terbuka secara sempurna. Pada grafik tersebut diambil dari jumlah keseluruhan masing-masing ikan hasil tangkapan. Hasil tangkapan dapat di lihat pada gambar 6 dibawah ini.



Gambar 6. Grafik Hasil Tangkapan *Purse Seine* Waring

Nilai Komposisi Hasil Tangkapan per Trip

Analisis komposisi hasil tangkapan meliputi jenis dan berat hasil tangkapan. Hasil tangkapan didefinisikan berdasarkan spesies dan kelompok spesies (ikan demersal dan ikan pelagis) yang tertangkap, secara lengkap dijelaskan pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai Komposisi Hasil Tangkapan Per Trip

No	Nilai Komposisi Hasil Tangkapan Per Trip (%)					
	Jenis Ikan	Trip ke-1	Trip ke-2	Trip ke-3	Trip ke-4	Trip ke-5
1	Ikan Teri	9	92	86	84	80
2	Ikan Tanjan	85	6	8	9	11
3	Ikan Bilis	2	1	3	4	4
4	Ikan Campuran	4	1	3	3	5
	Total	100	100	100	100	100

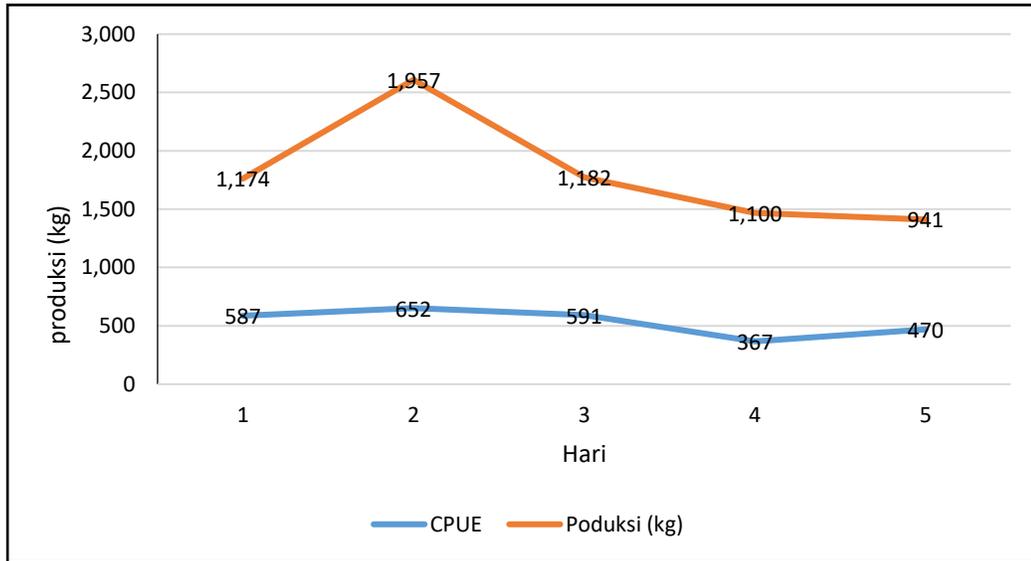
Produksi kapal *purse seine* waring per trip

Produksi dan CPUE unit penangkapan ikan adalah kemampuan suatu unit penangkapan ikan dalam menghasilkan hasil tangkapan persatuan waktu penangkapan ikan. Produktifitas hasil tangkapan *purse seine* waring per *setting/hauling* seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Produksi dan CPUE hasil tangkapan *purse seine* waring per *setting / hauling*

Trip ke-	Setting dan Hauling	Hasil Tangkapan (kg)	CPUE
1	2	1.174	587
2	3	1.957	652
3	2	1.182	591
4	3	1.100	367
5	2	941	470

Pada data tersebut dapat diketahui bahwa ikan hasil tangkapan tertinggi pada hari kedua yaitu sebesar 1.957 kilogram, sedangkan ikan hasil tangkapan terendah pada hari kelima yaitu sebesar 941 kilogram. Hal tersebut dapat berubah karena dipengaruhi berbagai faktor dimana salah satu faktor yaitu angin dan ombak besar. Pada saat penangkapan di laut hal ini justru mempengaruhi proses penangkapan, karena pada saat penelitian angin dan ombak besar sehingga nelayan tidak bisa berangkat melaut. Sedangkan nilai *Catch per Unit effort (CPUE)* tertinggi sebesar 652 pada trip ke-2 dan terendah sebesar 367 pada trip ke-4. Grafik produksi dan *CPUE* dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Produksi (CPUE) hasil tangkapan *purse seine* waring per *setting/hauling*

Produksi hasil tangkapan *purse seine* waring dalam satu tahun

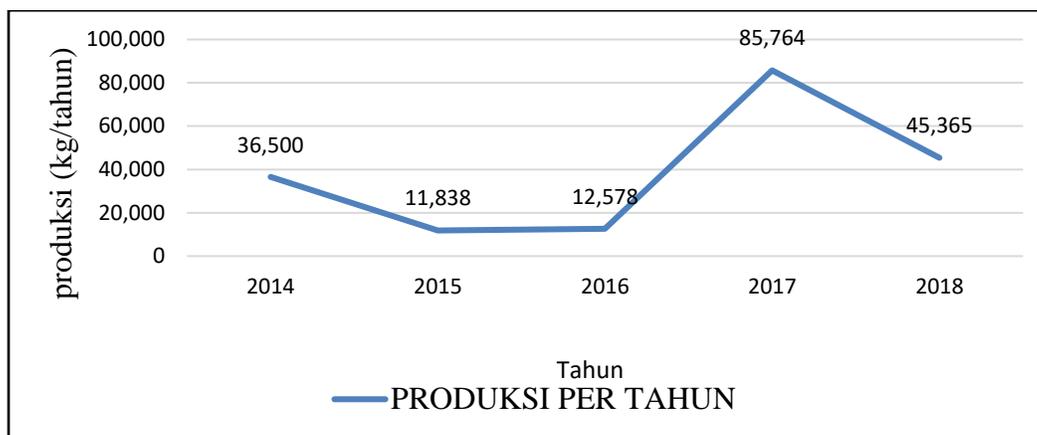
Produksi hasil tangkapan *purse seine* waring merupakan hasil tangkapan yang didapatkan oleh nelayan *purse seine* waring dalam satu tahun. Produksi yang dihitung adalah produksi *purse seine* waring dari tahun 2014-2018. Perkembangan produksi hasil tangkapan dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Produksi hasil tangkapan *purse seine* waring pada tahun 2014 - 2018

Tahun	Hasil tangkapan (kg)
2014	36.500
2015	11.838
2016	12.578
2017	85.764
2018	45.365

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2019

Produksi total kapal *purse seine* waring tertinggi terdapat pada tahun 2017 yaitu sebesar 85.764 kg/kapal/tahun, sedangkan produksi terendah terdapat pada tahun 2015 yaitu sebesar 11.838 kg/kapal/tahun. Produksi rata-rata kapal *purse seine* waring di Pelabuhan Perikanan Pantai Bondet sebesar 38.409 kg/kapal/tahun. Produksi total kapal *purse seine* waring dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Produksi kapal *purse seine* waring per tahun

Menurut Aditya *et al.* (2015), bahwa untuk hasil tangkapan ikan Teri pada genus *Stolephorus* yang diperoleh dari 3 spesies yaitu: *Stolephorus devisi*, *Stolephorus insularis* dan *Stolephorus indicus*. Jumlah ukuran ikan Teri (*Stolephorus devisi*) yang layak tangkap sebesar 39% dan yang belum layak tangkap sebesar 61%. *Purse seine* “waring” bersifat tidak selektif terhadap ukuran hasil tangkapan ikan Teri. Berdasarkan hasil penelitian Prisantoso dan Sadiyah (2006) tentang produktivitas alat tangkap *purse seine* untuk ikan pelagis kecil di Pantai Utara Jawa didapatkan hasil tangkapan yang paling dominan (sekitar 17,69% dari bobot totat hasil tangkapan) adalah ikan lemuru (*Sardinella spp.*) yaitu 569 ekor dengan panjang total (ikan lemuru) yang paling sering tertangkap berkisar antara 16 sampai dengan 16,4 cm.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Alat tangkap *purse seine* waring dioperasikan pada pagi hari pukul 05.00 WIB. Jarak tempuh dari *fishing base* ke *fishing ground* membutuhkan waktu selama 2 - 3 jam, setelah sampai di *fishing ground*, nelayan langsung melakukan *setting* dengan cara melepaskan pelampung tanda kemudian kapal berjalan dengan cepat untuk melingkari gerombolan ikan agar ikan tidak dapat meloloskan diri, *setting* ini membutuhkan waktu selama 30 menit. Adapun lokasi daerah penangkapan ikan saat penelitian ini dilaksanakan adalah disekitar perairan Cirebon dengan jarak sekitar 5 sampai dengan 10 mil atau perjalanan dari pelabuhan pangkalan dengan kedalaman berkisar 8 sampai dengan 12 meter seta kondisi dasar perairan adalah pasir berlumpur. Setelah itu dilakukan pengangkatan atau *hauling* selama 2 jam, kemudian hasil tangkapan tersebut di pisahkan sesuai jenis ikannya dan di masukan di box yang berisi es agar ikan tetap segar pada saat mendarat.
2. Produksi per trip yang tertinggi pada trip kedua yaitu sebesar 1.957 kilogram, sedangkan ikan hasil tangkapan terendah pada trip kelima yaitu sebesar 941 kilogram. Adanya perbedaan tersebut karena dipengaruhi berbagai faktor dimana salah satu faktor yaitu angin dan ombak besar. Pada saat penangkapan di laut hal ini justru mempengaruhi proses penangkapan, karena pada saat penelitian angin dan ombak besar sehingga nelayan tidak bisa mengolah gerak kapal dengan sempurna. Sedangkan nilai *Catch per Unit effort (CPUE)* tertinggi sebesar 652 pada trip ke-2 dan terendah sebesar 367 pada trip ke-4. Produksi total nelayan *purse seine* tertinggi terdapat pada tahun 2017 yaitu sebesar 85.764 kg, sedangkan produksi terendah terdapat pada tahun 2015 yaitu sebesar 11.838 kg. Produksi rata-rata nelayan *purse seine* waring di Pelabuhan Perikanan Pantai bondet sebesar 38.409 kg.

Saran

1. Pada saat cuaca buruk sebaiknya tidak melakukan proses pengoperasian alat tangkap karena olah gerak kapal sulit dikendalikan sehingga dapat membahayakan awak kapal.

2. Diharapkan ada penelitian lebih lanjut tentang produktivitas Alat Tangkap *Purse seine* Waring berdasarkan musim penangkapan agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, Henita. Asriyanto, Sardiyatmo. (2015). Analisis Hasil Tangkapan *Purse Seine* “Waring” Untuk Pelestarian Sumberdaya Ikan Teri (*Stolephorus Devisi*) di Perairan Wonokerto, Kabupaten Pekalongan. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. Volume 4, Nomor 4, Tahun 2015, Hlm 198-204.
- Akbar. (2003). *Analisis Kelayakan Usaha dan Efisiensi pada Penggunaan Alat Tangkap Purse Seine di Kota Pekalongan*. Tesis Program Pascasarjana. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Amalia, R. (2013). *Pengertian Data Sekunder Dan Data Primer Menurut Para Ahli* (<http://risiki.ilearning.me/bab-ii/>.diakses pada tanggal Maret 2014)
- Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Cirebon, 2016. *Letak Geografis Kabupaten Cirebon*.
- Firdaus K. I, Fitri A. D. Purnama, Sardiyatmo dan Kurohman F. Analisis Alat Penangkap Ikan Berbasis Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF) di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Tawang. *Saintek Perikanan Vol.13 No.1: 65-74*, Agustus 2017 (Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology).
- Gulland. 1983. *Fish Stock Assesment, A. Manual of Basic Methods Rome: FAO*, 223. P.
- Jeujanan. 2008. *Efektifitas pemanfaatan Rumpon Dalam Operasi Penangkapan Ikan Di Perairan Maluku Tenggara*. Tesis, IPB, Bogor.
- Katiandagho. 2013. *Perkembangan Small Purse Seine (pukat cincin kecil) di Sulawesi Utara*. Materi disampaikan pada Orasi Ilmiah Purnabhakti Ir. Elof M. Katiandagho, M.Sc. tanggal 27 Juni 2013 di Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi
- Nazir. 2005. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nedelec. 2000. *Definisi dan Klasifikasi Alat Tangkap Ikan*. Balai Penangkapan Ikan. Semarang
- Prisantoso, B.I dan Lilis Sadiyah.2006. Produktivitas Alat Tangkap *Purse Seine* Untuk Ikan Pelagis Kecil di Pantai Utara Jawa. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. Vol.12 No.1 April 2006: 33-45
- Sulistiyo, Basuki. 2006. *Metode Penelitian*. Jakarta: Wedatama Widya Sastra.
- Telussa. 2006. *Efektifitas Bagan Apung di Perairan Waai, Pulau Ambon*. [Tesis]. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Umar, H. 2003. *Study Kelayakan Bisnis*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Widodo J. 1997. Review of The Small Pelagic Fisheries of Indonesia. *Small Pelagic Resources and their Fisheries in The Asia-Pasific Region*. Proceeding of The APFIC Working Party on Marine Fisheries, First Session, 13-16 May 1997, Bangkok, Thailand. RAP Publication 1997/31, p199-226.