

## STRATEGI PENGEMBANGAN PERIKANAN CUMI DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP

*Strategy of Squid Fisheries Development in Cilacap Ocean Fishing Port*

Oleh:

Axeline Estherina Simanjuntak<sup>1</sup>, Mohammad Imron<sup>1</sup>, Mulyono S. Baskoro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap, FPIK IPB*

*Korespondensi: Axelineesimanjuntak@gmail.com*

### ABSTRAK

Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap (PPS) adalah Pelabuhan yang dikenal memiliki potensi sumberdaya ikan melimpah. Hasil tangkapan cumi di PPS Cilacap merupakan jenis cumi-cumi yang belum layak di ekspor dikarenakan penanganan cumi masih kurang bagus untuk ukuran dan bentuk cumi-cumi masih belum baik. Tujuan dari penelitian ini menghitung keuntungan usaha perikanan cumi, menganalisis musim penangkapan cumi, serta menyusun strategi pengembangan perikanan cumi di PPS Cilacap. Metode analisis yang digunakan analisis finansial, indeks musim penangkapan, dan metode SWOT. Pengumpulan data dengan pengambilan responden dilakukan secara *purposive sampling* untuk mendapatkan data terkait faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan faktor eksternal (peluang dan ancaman). Hasil penelitian menunjukkan bahwa keuntungan yang diperoleh oleh nelayan cumi di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap selama setahun sebesar Rp2.330.520.000,00 dengan *R/C ratio* senilai 1,27 sehingga usaha perikanan cumi menguntungkan. Musim penangkapan cumi tertinggi yaitu terjadi pada bulan Juli hingga Agustus dan bulan Januari hingga Februari. Strategi pengembangan perikanan cumi diantaranya mengatur penangkapan cumi, meningkatkan teknologi tepat untuk penangkapan maupun pengelolaan, meningkatkan kapal penangkapan khusus cumi, meningkatkan unit penangkapan, mengoptimalkan perikanan cumi dapat di ekspor, mengoptimalkan permintaan pasar, melakukan sosialisasi kepada nelayan untuk membantu meningkatkan pengetahuan nelayan akan kegiatan pengembangan perikanan berkelanjutan, meningkatkan pengelolaan agar lebih bermanfaat.

**Kata kunci:** cumi-cumi, perikanan cumi, Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap, strategi pengembangan, usaha perikanan cumi

### ABSTRACT

*Cilacap Ocean Fishing Port (PPS) was a port that is known to have abundant fish resource potential. The catch of squid in Cilacap PPS is a type of squid that is not yet suitable for export because the handling of squid is still needs improvement for the size and shape. The purpose of this study was to calculate the profits of the squid fishery business, analyze the squid fishing season, and develop a squid fisheries development strategy in Cilacap Ocean Fishing Port. The analytical method used is financial analysis, catch season index, and SWOT method. Data collection by taking respondents was done by purposive sampling to get data related to internal factors (strengths and weaknesses) and external factors (opportunities and threats). The results showed that the profits obtained by squid fishermen in the Cilacap Ocean Fishery Port for a year amounted to Rp2,330,520,000.00 with an R / C ratio of 1.27 so the squid fishing business was profitable. The highest squid catching season was in July to August and January to February. Strategies for developing squid fisheries include regulating squid fishing, improving appropriate technology for fishing and management, increasing squid fishing vessels, increasing fishing units, optimizing squid fisheries can be exported, optimizing market demand,*

*socializing to fishermen to help increase fishermen's knowledge of development activities sustainable fisheries, improve management to be more useful.*

**Key words:** *Cilacap Ocean Fishing Port, development strategy, squid, squid fisheries, squid fishery business*

## PENDAHULUAN

Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Cilacap adalah satu-satunya Pelabuhan Perikanan tipe A di wilayah pantai selatan Jawa Tengah yang berada di Kabupaten Cilacap serta berhadapan langsung dengan Samudera Hindia (WPP 573) yang dikenal memiliki potensi sumberdaya ikan yang cukup melimpah (Rifai 2017). Sumberdaya ikan di perairan Cilacap dapat dikatakan melimpah dikarenakan pelabuhan ini merupakan tempat penangkapan ikan yang berintensitas tinggi yang ditandai karena banyaknya jumlah armada kapal yang melakukan bongkar muat dan terdapat banyak pemanfaatan sumberdaya ikan setiap tahunnya (Hendratmoko dan Marsudi 2010). Hasil tangkapan yang cukup melimpah salah satunya di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap yaitu cumi-cumi. Produksi perikanan cumi-cumi tahun 2017 mencapai 987,9 ton, sedangkan pada tahun 2018 sampai dengan di bulan Oktober 2018 mengalami peningkatan yang sudah mencapai 2.050,5 ton.

Cumi-cumi adalah salah satu jenis moluska laut yang paling luas penyebarannya di dunia (Okutani 2005). Menurut Hasmawati (2015) cumi-cumi (*Loligo spp*) di dunia perdagangan dapat mengisi pasaran internasional sebagai salah satu hasil perikanan. Daerah penyebaran cumi-cumi meliputi Laut Cina Timur, Laut Cina Selatan, Teluk Thailand, Laut Arafura, Laut Timor dan perairan Australia, perairan Pasifik barat, Filipina, dan Indonesia (Hamzah & Pramuji 1997). Cumi-cumi di Indonesia merupakan salah satu sumberdaya yang banyak diminati oleh masyarakat karena memiliki nilai gizi yang tinggi. Menurut Triharyuni (2012) cumi-cumi (*Loligo spp*) salah satu hewan lunak (*Mollusca*) yang banyak digemari karena mengandung nilai gizi yang tinggi. Cumi-cumi adalah salah satu sumberdaya pada perikanan laut di Indonesia yang cukup bergizi dan banyak diminati oleh masyarakat.

Jenis alat tangkap yang digunakan untuk menangkap cumi-cumi di PPS Cilacap adalah Pancing cumi (BPS 2017). Hal tersebut juga didukung oleh potensi perikanan cumi-cumi yang sangat tinggi di daerah Cilacap, sehingga membuat nelayan disana beralih untuk menangkap cumi-cumi pada saat musimnya. Hasil tangkapan cumi-cumi pada PPS Cilacap merupakan jenis cumi-cumi yang belum layak di ekspor dikarenakan penanganan cumi-cumi masih kurang bagus kemudian pada ukuran dan bentuk cumi-cumi masih belum baik sehingga cumi-cumi di Cilacap masih belum layak untuk diekspor. Hal ini juga menyebabkan hasil tangkapan cumi-cumi di pelabuhan ini banyak tersimpan di tempat penyimpanan saja.

Peningkatan upaya penangkapan membuat mempengaruhi stok sumberdaya cumi-cumi di perairan Cilacap. Oleh karena itu diperlukan penyusunan strategi pengembangan perikanan cumi-cumi untuk mengoptimalkan penangkapan cumi-cumi serta menjamin keberlanjutan usaha jangka panjang. Upaya penangkapan pada saat musim cumi-cumi cukup tinggi tetapi tidak untuk permintaan terhadap perikanan cumi-cumi di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap. Peningkatan upaya penangkapan dari perikanan cumi-cumi mempengaruhi stok sumberdaya cumi-cumi di Perairan Cilacap.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kondisi perikanan cumi di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap, mengidentifikasi musim penangkapan cumi-cumi di perairan Cilacap, menghitung finansial perikanan cumi di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap, menyusun strategi pengembangan perikanan cumi di Pelabuhan Perikanan Cilacap.

## METODE PENELITIAN

Pengambilan data dan observasi lapangan untuk penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2019 – Maret 2019. Lokasi penelitian dilaksanakan di PPS Cilacap, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode penelitian survei. Metode penelitian survei ini bertujuan untuk mendapatkan fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada serta mencari keterangan-keterangan secara *factual*, baik tentang ekonomi, politik, ataupun tentang institusi sosial (Nazir 1988). Jenis data yang dibutuhkan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Jenis data yang dibutuhkan

Tujuan Penelitian	Teknik Analisis	Kebutuhan Data	Pengumpulan data
Mendeskripsikan kondisi perikanan cumi di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap	Analisis deskriptif	Data mengenai kondisi perikanan di PPS Cilacap	Wawancara serta meminta data melalui pihakPelabuhan Cilacap
Mengidentifikasi musim penangkapan cumi-cumi di perairan Cilacap	Indeks musim penangkapan cumi-cumi di PPS Cilacap.	Data produksi cumi-cumi bulanan dan tahunan dalam waktu 4 tahun terakhir.	Mendatangi pihak UPT PPS Cilacap dan mewawancari nelayan cumi
Menghitung analisis finansial perikanan cumidi PPS Cilacap	Analisis finansial	Data jumlah unit penangkapan perikanan cumi	Mendatangi pihak UPT PPS Cilacap dan melakukan observasi langsung.
Menyusun strategi pengembangan pancing cumi di Pelabuhan Perikanan Cilacap.	Analisis pengelolaan cumi-cumi di PPS Cilacap	Data terkait kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman untuk pengelolaan perikanan cumi	Wawancara dengan nelayan cumi atau pemilik kapal cumi.

Penelitian ini akan menggunakan dua metode pengumpulan data yaitu berupa data sekunder dan data primer. Data primer didapatkan secara langsung dari obyek penelitian yaitu dengan wawancara langsung ke beberapa nelayan serta melakukan observasi langsung mengenai perikanan cumi-cumi yang didapatkan dilapang. Data sekunder didapatkan dari data-data yang berupa dokumentasi dari instansi atau dinas yang terkait, studi literatur, dan data dari UPT PPS Cilacap yang telah ada. Data sekunder yang dibutuhkan pada penelitian adalah data produksi dan nilai produksi cumi-cumi di PPS Cilacap, data jumlah unit penangkapan ikan, metode penangkapan ikan, musim penangkapan ikan, permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh nelayan jaring cumi, seperti persaingan dengan alat tangkap lain, cuaca buruk, serta jumlah armada jaring cumi yang meningkat. Pengumpulan data dengan menggunakan survei kemudian dilakukan dengan pengambilan responden dilakukan secara *purposive sampling* untuk mendapatkan data terkait faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan faktor internal (peluang dan ancaman). Pengumpulan data dilihat dari populasi berdasarkan satu kriteria yang ditentukan sebelumnya. Jumlah responden yang diambil berjumlah 30 orang yang terdiri dari 25 orang nelayan dan sebanyak 5 orang pihak UPT PPS Cilacap dengan melakukan wawancara secara langsung di lapangan.

Analisis data pada penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi pancing cumi di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap, analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan alat penangkapan cumi, lama trip, jumlah penangkapan cumi menggunakan alat tangkap, ukuran kapal, jumlah nelayan. Analisis deskriptif merupakan suatu

metode analisis data yang digunakan untuk menghasilkan data deskriptif berupa ucapan atau tulisan dari suatu objek yang diamati (Soewadji 2012). Analisis deskriptif didapatkan dari data primer yang di dapat dari pihak pelabuhan.

2. Indeks musim penangkapan cumi, ideal jumlah rasio rata-rata bulanan (JRBB) adalah  $100\% \times 12$  bulan = 1200. Namun karena banyaknya faktor yang menyebabkan sehingga JRBB tidak selalu sama dengan 1200. Oleh sebab itu, nilai rasio rata-rata bulanan harus dikoreksi dengan suatu nilai koreksi yang disebut dengan nilai Faktor Koreksi (FK). Rumus untuk memperoleh nilai Faktor Koreksi:

$$FK = \frac{1200}{JRRB}$$

Keterangan:

$FK$  = nilai faktor koreksi

$JRRB$  = jumlah rasio rata-rata bulanan

Indeks Musim Penangkapan (IMP) dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$IMP_i = RBB_i \times FK$$

Keterangan:

$IMP_i$  = indeks musim penangkapan bulan ke- $i$

$RBB_i$  = rasio rata-rata bulanan

$FK$  = nilai faktor koreksi

$i$  = 1, 2, ....., 12

Penggolongan musim penangkapan dapat digolongkan dalam tiga kategori berdasarkan nilai Indeks Musim Penangkapan (IMP) yaitu musim paceklik, musim sedang dan musim puncak penangkapan (Zulkarnain *et al.* 2012). Kriteria Indeks Musim Penangkapan (IMP):

- $IMP < 50\%$  : Musim paceklik
  - $50\% < IMP < 100\%$  : Musim sedang
  - $IMP > 100\%$  : Musim puncak penangkapan
3. Analisis Finansial, Menurut Malayu (2003) dalam Puspitasari (2014) finansial adalah perbandingan yang terbaik antara *input* (masukan) dan *output* (hasil antara keuntungan dengan sumber-sumber yang dipergunakan), seperti halnya juga hasil optimal yang dicapai dengan penggunaan sumber yang terbatas. Berdasarkan pengertian finansial ini maka analisis data yang digunakan dengan cara matematis untuk menentukan nilai efisiensi pada penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:
    - Analisis keuntungan  
Analisis keuntungan merupakan analisis yang didapat dari selisih antara total penerimaan atau total *revenue* dan total biaya atau total *cost*. Analisis keuntungan digunakan untuk menilai apakah suatu usaha pada saat ini dapat dikatakan berhasil atau tidak berhasil.

$$\pi = TR - TC$$

Dengan:

$\pi$  = Keuntungan

$TR$  = Total Revenue

$TC$  = Total Cost

- Analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C)  
Analisis *Revenue Cost Ratio* merupakan analisis untuk mengetahui keuntungan dan efisiensi hasil yang diperoleh dari kegiatan usaha selama periode tertentu. *Revenue Cost Ratio* juga dapat didefinisikan sebagai perbandingan antara penerimaan (TR) dan biaya (TC) (Hapsari dan

Fitri 2016). Hal ini untuk menentukan semakin tinggi nilai R/C maka keuntungan yang diperoleh semakin besar.

$$\frac{R}{C} = \frac{TR}{TC}$$

Kriteria sebagai berikut:

$R/C > 1$ : Usaha menguntungkan, maka usaha tersebut efisien.

$R/C = 1$ : Usaha tidak untung dan tidak rugi.

$R/C < 1$ : Usaha rugi, maka usaha tersebut tidak efisien.

- Analisis *Payback Period*

*Payback Period* merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui berapa lama waktu yang diperlukan bagi aliran tunai yang dihasilkan oleh suatu kegiatan investasi untuk menutup semua biaya atau modal awal, yang dihitung dengan menggunakan formula:

$$PP = \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Investasi}} \times 1 \text{ Tahun}$$

Dengan:

*Investasi* : Modal awal yang dikeluarkan

*Keuntungan* : Aliran tunai bersih per tahun

4. Analisis pengelolaan cumi-cumi di PPS Cilacap, analisis yang digunakan untuk menentukan pengembangan pancing cumi di PPS Cilacap adalah dengan menggunakan analisis SWOT. Analisis SWOT adalah suatu cara untuk menganalisis faktor-faktor internal dan eksternal menjadi langkah-langkah strategi dalam pengoptimalan usaha yang lebih menguntungkan. Dalam analisis faktor-faktor internal dan eksternal akan ditentukan aspek-aspek yang menjadi kekuatan (*Strengths*), kelemahan (*Weakness*), peluang (*Opportunities*), dan ancaman (*Threats*) sebuah organisasi. Analisis SWOT menggunakan matriks IFAS, matriks EFAS, dan matriks SWOT. Matriks SWOT merupakan matriks yang digunakan untuk menyusun faktor-faktor strategis suatu perusahaan, yang kemudian dapat digunakan untuk menentukan berbagai kemungkinan alternatif strategi yang dapat dijalankan (Rangkuti 2006).

Analisis SWOT diawali dengan mengidentifikasi posisi suatu usaha perikanan melalui evaluasi nilai faktor eksternal dan evaluasi nilai faktor internal. Proses yang dilakukan agar mendapat hasil yang benar pada proses analisis SWOT yaitu melalui tahapan sebagai berikut:

1. Tahap pengambilan data yaitu dengan evaluasi faktor eksternal dan internal
2. Tahap analisis dengan pembuatan matriks internal eksternal dan matriks SWOT
3. Tahap pengambilan keputusan

Tahap pengambilan keputusan pada analisis SWOT ini digunakan agar mengetahui faktor-faktor yang menjadi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman bagi perusahaan yang dapat dilakukan dengan mewawancarai pemilik usaha perikanan pelagis tersebut atau dengan nelayan perikanan pelagis yang bersangkutan ataupun analisis secara kuantitatif misalkan neraca, laba rugi, dan lain-lain. Setelah diketahui berbagai faktor dan mengidentifikasi faktor-faktor strategi eksternal dan internal dalam suatu usaha perikanan cumi yang menggunakan berbagai alat tangkap yang berbeda, maka tahap selanjutnya adalah membuat matriks internal-eksternal. Melakukan penyusunan matriks analisis SWOT terlebih dahulu dilakukan identifikasi terhadap faktor-faktor strategi eksternal dan internal dengan pembobotan. Tahapan pembobotan yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Menyusun faktor-faktor strategi internal (kekuatan dan kelemahan) dan faktor-faktor strategi eksternal (peluang dan ancaman) sebanyak 5 sampai dengan 10 strategi.
2. Memberikan bobot masing-masing faktor strategi internal dan eksternal, mulai dari 1,00 (sangat penting) sampai dengan 0,00 (tidak penting) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Pembobotan setiap faktor-faktor SWOT

Faktor-faktor internal		Faktor-faktor eksternal					
Kekuatan	Bobot	Kelemahan	Bobot	Peluang	Bobot	Ancaman	Bobot
	S1		W1		O1		T1
	S2		W2		O2		T2
	S3		W3		O3		T3
	S4		W4		O4		T4
	Sn		Wn		On		Tn

Pembobotan dari faktor strategi dirangking dan dihubungkan keterkaitannya, kemudian selanjutnya menyusun alternatif strategi dengan menggunakan matrik analisis SWOT (Tabel 3).

Tabel 3 Matriks SWOT

IFA/EFA	<i>STRENGTH</i> (S)	<i>WEAKNESS</i> (W)
<i>OPPORTUNITIES</i> (O)	<b>Strategi SO</b> Menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang. Digunakan jika perusahaan (suatu unit usaha) berada pada kuadran I	<b>Strategi WO</b> Menciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang. Digunakan jika perusahaan (suatu unit usaha) berada pada kuadran III
	<b>Strategi ST</b> Menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman. Digunakan jika perusahaan (suatu unit usaha) berada pada kuadran II	<b>Strategi WT</b> Menciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman. Digunakan jika perusahaan suatu unit usaha) berada pada kuadran IV
<i>THREATS</i> (T)		

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap menjadi salah satu pelabuhan yang dipilih untuk dijadikan pengembangan kawasan minapolitan dikarekan PPS Cilacap memiliki sarana serta infrastruktur yang cukup memenuhi syarat. Pelabuhan ini mampu menampung hingga 250 kapal, memiliki 7 unit dermaga, 11 buah tempat pelelangan ikan, 2 buah depot BBM, 4 buah galangan kapal, pabrik es dengan kapasitas sebesar 236 ton sebanyak 5 unit, *cold storage* dengan kapasitas sebesar 75 ton sebanyak 3 unit. Samudera Hindia memiliki potensi sumberdaya perikanan yang cukup tinggi yaitu sebesar 6.409 juta ton per tahunnya dengan potensi yang dimanfaatkan sebesar 5.127 juta ton per tahun. Potensi perikanan laut di Kabupaten Cilacap dapat dikatakan cukup besar mencapai angka 865.100 ton. Potensi perikanan di Kabupaten Cilacap dibedakan berdasarkan jenis-jenis ikan yang meliputi:

1. Ikan pelagis besar yang meliputi ikan kakap, layur, tuna, meka, layaran, tenggiri, tongkol dan lain-lain sebesar 275.600 ton
2. Ikan pelagis kecil yang meliputi gabus, tuna, kakap, bawal, dan lain-lain sebesar 428.700 ton
3. Ikan demersal untuk ikan jenis ini meliputi ikan cucut, pari, bawal, tuna mencapai 134.100 ton
4. Udang yang meliputi berbagai macam-jenis udang antara lain udang dogol, rebon, lobster, dan lainnya sebesar 13.500 ton.
5. Cumi-cumi mencapai angka 13.200 ton

Potensi perikanan di wilayah perairan Cilacap sayangnya baru tergarap sebesar 20% dikarenakan kapal yang terdapat di PPS Cilacap kebanyakan masih kapal dibawah 30 GT sehingga tidak bisa menjangkau hingga zona ekonomi eksklusif (ZEE). Sekitar kurang lebih 4000 kapal yang dimiliki oleh nelayan baru sekitar 400 kapal yang berbobot diatas 30 GT, minimnya armada kapal yang representatif membuat penangkapan ikan belum terlaksana secara optimal.

Nelayan di PPS Samudera Cilacap adalah nelayan yang menggunakan alat tangkap lebih dari satu jenis. Hal tersebut dikarenakan nelayan menyesuaikan musim ikan yang sedang ramai dan menangkap menggunakan alat tangkap yang sesuai. Berdasarkan dengan sasaran dan tujuan jenis ikan yang akan di tangkap, terdapat beberapa jenis Alat Penangkapan Ikan (API) yang dipergunakan oleh para nelayan di PPS Cilacap salah satunya yaitu alat tangkap pancing cumi.

Alat tangkap pancing tangan (*hand line*) yang digunakan di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap terbagi atas beberapa bagian yaitu penggulung tali, pancing, tali pancing, mata pancing, dan kili-kili (*swivel*). Pada pancing tangan (*hand line*) mata pancing yang digunakan yaitu berbentuk kait berduri yang bersusun dua.

Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap menggunakan kapal untuk menangkap hasil tangkapan cumi yang berukuran 21-30 GT dengan kapal yang dilengkapi dengan lampu sorot dan lampu remang atau redup untuk menjadi alat bantu dalam penangkapan cumi karena cumi-cumi adalah hewan air yang tertarik terhadap cahaya. Alat tangkap yang digunakan untuk menangkap cumi yaitu pancing cumi. Pancing cumi memiliki bentuk yang berbeda dari pancing lainnya yang tidak menggunakan umpan dikarenakan bentuk dari pancing cumi sudah seperti umpan buatan yang berbentuk udang-udang kecil atau ikan teri yang membuat cumi-cumi akan tertarik untuk mendekati pancing cumi. Cumi-cumi merupakan hewan karnivora. Warna pada pancing cumi memiliki warna yang cukup kontras yang menyerupai mangsa yang bergerak-gerak kecil sehingga semakin membuat cumi-cumi tertarik. Penangkapan cumi dapat dilakukan apabila memang sedang musimnya cumi karena cumi merupakan hewan musiman.

Nelayan cumi melakukan penangkapan dengan lama satu hingga tiga bulan tergantung dari hasil tangkapan. Apabila hasil tangkapan cumi cukup banyak dan cuaca mendukung nelayan untuk pergi untuk waktu yang cukup lama, tetapi apabila cuaca tidak mendukung dan hasil tangkapan tidak banyak maka nelayan cumi kembali dengan cepat. Penangkapan cumi dilakukan pada malam hari karena cumi-cumi mencari mangsa atau makanan pada malam hari sedangkan pada siang hari cumi-cumi berada di dasar perairan.

Cara penangkapan cumi yang digunakan yaitu dengan memasang pancing cumi pada bagian atas pancing cumi terhadap lubang kecil yang digunakan untuk mengikat tali pancing cumi kemudian diikat secara berantai dalam satu gulungan tali melalui lubang-lubang pada bagian atas dan pada bagian bawah pancing sehingga tidak membuat cabang-cabang pada pancing. Satu utas tali akan terdapat atau dipasang beberapa dan terkadang hingga puluhan pancing cumi yang akan dipasang pada tiap sisi kiri dan sisi kanan badan kapal kemudian nelayan akan menggunakan lampu sorot untuk membuat cumi mendekati kapal kemudian nelayan akan mengganti lampu menjadi lampu redup yang berwarna kuning agar cumi terpancing untuk mendekati pancing cumi karena cumi-cumi suka untuk mencari makan di daerah redup setelah itu cumi akan terkait.

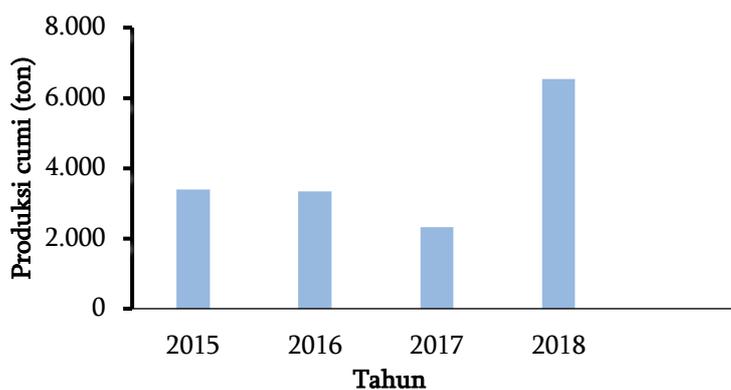
Armada kapal perikanan berdasarkan data dari PPS Cilacap, tahun 2015 sampai dengan 2018 berjumlah 1303 unit, yaitu dapat dilihat pada tabel 4 bahwa ukuran kapal dari 5-10 GT berjumlah 58 unit, ukuran kapal dari 11-20 GT berjumlah 106 unit, ukuran kapal dari 21-30 GT berjumlah 952 unit, ukuran kapal 31-50 GT berjumlah 87 unit, dan ukuran kapakl 51-200 GT berjumlah 100 unit. Perkembangan jumlah armada kapal perikanan di PPS Cilacap dari tahun 2015 sampai 2018 dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Perkembangan jumlah armada kapal perikanan di PPS Cilacap tahun 2015-2018

Jenis dan ukuran kapal (GT)	Jumlah (unit)			
	2015	2016	2017	2018
5 – 10	0	19	17	22
11 – 20	38	26	17	25
21 – 30	249	250	219	234
31 – 50	20	17	23	27
51 – 200	17	21	29	33
Jumlah	324	333	305	341

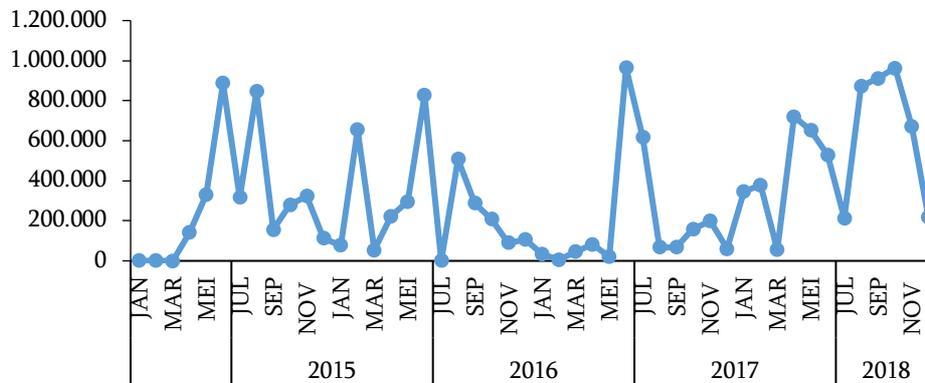
Kapal yang digunakan pada Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap untuk menangkap hasil tangkapan cumi yang digunakan adalah kapal yang berukuran 21-30 GT. Kapal yang dengan ukuran 21-30 GT merupakan kapal yang paling sering digunakan untuk menangkap cumi-cumi. Ukuran kapal dengan lainnya hanya menangkap cumi-cumi sebagai hasil tangkapan sampingan. Pada tahun 2017 mengalami penurunan unit penangkapan, yang disebabkan karena beberapa kapal yang sudah tidak layak untuk digunakan sehingga nelayan tidak dapat menggunakannya dan faktor lainnya disebabkan oleh cuaca yang membuat kapal menjadi rusak. Selain itu, pada tahun 2018 terdapat penambahan unit penangkapan kapal yang diberikan oleh pemerintah sebanyak 36 unit membuat hasil tangkapan yang didapatkan pada tahun 2018 mengalami peningkatan yang cukup tinggi sehingga membuat hasil tangkapan pada menjadi melimpah akan tetapi hasil tangkapan cumi-cumi akan terus mengalami peningkatan sehingga perlu adanya penambahan kapal penangkapan khusus untuk penangkapan cumi-cumi.

Hasil tangkapan pada tahun 2017 mengalami penurunan yang cukup drastis dikarenakan beberapa faktor, diantaranya yaitu nelayan di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap tidak dapat menangkap cumi-cumi dengan optimal akibat cuaca di daerah Cilacap tidak stabil yang membuat nelayan tidak dapat memprediksi kondisi perairan sehingga nelayan tidak ingin mengambil risiko. Selain itu juga faktor yang membuat hasil tangkapan cumi diperairan Cilacap menurun adalah dikarenakan unit penangkapan yang berada di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap mengalami penurunan, seperti ditunjukkan pada Tabel 4.

Gambar 1 Produksi penangkapan (*catch*) tahunan cumi-cumi di PPS Cilacap

Kapal-kapal yang sudah rusak atau tidak layak untuk digunakan kembali sehingga mengakibatkan nelayan tidak dapat menggunakan beberapa kapal. Hasil tangkapan pada tahun 2018 mengalami kenaikan yang cukup pesat dapat dilihat pada Gambar 1 dikarenakan produksi cumi-cumi dari data yang didapat dari pihak pelabuhan sangat melimpah hampir setiap bulan pada tahun 2018 nelayan dapat menangkap cumi-cumi sehingga hasil tangkapan pada tahun 2018 mengalami peningkatan. Selain itu juga, faktor yang mendukung yaitu dikarenakan pada tahun 2018 jumlah kapal pada Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap juga mengalami kenaikan sehingga hasil tangkapan yang

didapat pada tahun 2018 cukup tinggi. Produksi dari perikanan cumi-cumi sangat perlu diketahui karena hal tersebut berkaitan dengan musim dari penangkapan cumi-cumi. Data produksi tahunan dari cumi-cumi di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2 Produksi penangkapan (*catch*) bulanan cumi-cumi di PPS Cilacap

Hasil tangkapan cumi-cumi di PPS Cilacap pada empat tahun terakhir secara tahunan mengalami penurunan. Hal seperti ini perlu diwaspadai karena kemungkinan terjadi *overfishing* atau pengaruh *effort*. Hasil tangkapan yang berlebihan dapat mempengaruhi untuk kondisi perikanan cumi kedepannya. Beberapa faktor seperti pengaruh cuaca dan berkembangnya strategi yang dilakukan dalam menghadapi musim penangkapan dapat mempengaruhi hasil fluktuasi hasil tangkapan (Ainun 2017). Pada Gambar 2 dapat dilihat untuk grafik perbulan hasil tangkapan yang didapatkan pada tahun 2015 dan tahun 2016 mengalami hasil tangkapan yang stabil. Pada tahun 2017 dapat dilihat bahwa grafik menunjukkan hasil tangkapan mengalami penurunan yang cukup banyak pada beberapa bulan. Pada tahun 2018 dapat dilihat mengalami peningkatan dan hampir tiap bulannya terdapat hasil tangkapan cumi-cumi.

Analisis finansial digunakan untuk menghitung nilai finansial antara pendapatan yang diperoleh dan pengeluaran dengan keuntungan yang diperoleh. Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya jumlah keuntungan yang didapatkan sehingga dapat dilihat bahwa hasil tangkapan perikanan cumi di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap dapat dinyatakan menguntungkan atau merugikan untuk kedepannya. Hasil analisis finansial serta uraian pada usaha perikanan cumi-cumi di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap pada Tabel 5.

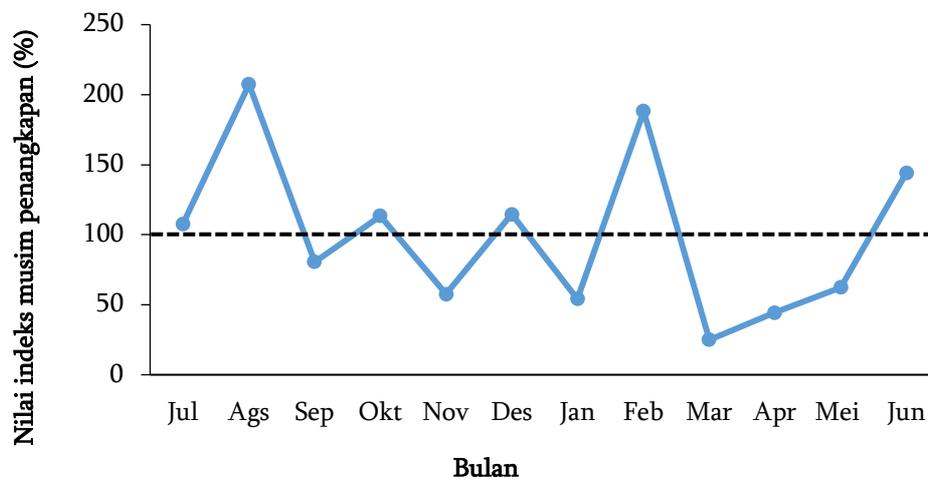
Tabel 5 Hasil analisis finansial pancing cumi dalam setahun

KETERANGAN	JUMLAH (Rpx1000)
Total Inventasi	26530
Total Biaya Tetap	6510
Total Biaya Variabel	166440
Total Keseluruhan	199480
Penerimaan	2530000
Keuntungan	2330520
<i>R/C</i>	1,27
<i>PP</i>	2,02

Menurut Janah (2010) *payback period* (PP) adalah suatu periode selang waktu yang diperlukan untuk menutupi kembali investasi yang sudah dikeluarkan pada jangka waktu tertentu. *Payback period* pemakaian pancing cumi memiliki nilai yaitu sebesar 2,02. Waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan investasi yaitu berarti selama 2,02 tahun atau 25. Nilai *R/C* didapatkan dari perbandingan antara besarnya penerimaan dan total biaya (Janah 2010). Hasil *R/C* yang didapatkan

sebesar 1,27. Berdasarkan hasil R/C pada Tabel 5 alat tangkap pancing cumi ini lebih dari 1 yang artinya bahwa alat tangkap pancing cumi menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan total biaya penerimaan dengan total biaya pengeluaran yang lebih dari satu yang memiliki angka R/C lebih besar dari satu ( $1.27 > 1$ ).

Pola musim penangkapan dapat ditentukan dengan mengetahui nilai indeks musim penangkapan (IMP). Berdasarkan Gambar 4 dapat dilihat bahwa indeks musim penangkapan cumi tertinggi terdapat pada bulan Agustus dengan nilai 207.4%, sedangkan terendah terdapat pada bulan Maret sebesar 24.9% dapat dilihat pada gambar 4 yang berarti hasil tangkapan pada bulan Agustus dapat dikatakan cukup banyak sehingga nelayan dapat melakukan penangkapan pada bulan Agustus dengan hasil tangkapan yang cukup tinggi sedangkan pada bulan Maret tidak terdapat hasil tangkapan yang cukup banyak dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Indeks musim penangkapan (IMP) cumi-cumi di PPS Cilacap

Nilai IMP setiap bulannya berfluktuasi karena dipengaruhi oleh hasil produksi (*catch*) dan upaya penangkapan (*effort*) yang dilakukan. Nilai IMP berbanding lurus dengan nilai produktivitas penangkapan (*CPUE*), apabila nilai produktivitas tinggi maka dapat dikatakan musim penangkapan dan begitu sebaliknya apabila nilai produktivitas rendah maka dapat diduga sebagai musim paceklik. Musim puncak penangkapan cumi terjadi pada bulan Juli hingga Agustus dan bulan Januari hingga Februari dengan musim puncak tertinggi diperoleh pada bulan Agustus. Musim sedang penangkapan cumi terjadi pada bulan Mei hingga Juni dan bulan November hingga Desember, sedangkan musim paceklik cumi terjadi pada bulan Maret. Musim puncak dalam penangkapan cumi di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap dapat dilihat terjadi pada bulan Juli hingga Agustus, kemudian musim sedang penangkapan cumi terjadi pada bulan Mei hingga Juni dan musim paceklik terjadi pada bulan Februari.

Strategi pengembangan pancing cumi di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap disusun berdasarkan faktor internal dan eksternal yang kemudian dilakukan analisis menggunakan SWOT. Menurut Rangkuti (2006), menyatakan alat yang digunakan untuk menyusun faktor-faktor strategis dalam pengembangan pengembangan pancing cumi adalah matrik SWOT.

Tabel 6 Matriks SWOT strategi pengembangan perikanan cumi-cumi di PPS Cilacap

	<i>STRENGTH (S)</i>	<i>WEAKNESS (W)</i>
	1. Produksi cumi-cumi meningkat. 2. Sumberdaya tersedia setiap tahunnya. 3. Cumi-cumi dalam segi finansial masih tergolong menguntungkan. 4. Nelayan dapat memelihara alat tangkapnya cukup baik.	1. Kapal khusus menangkap cumi-cumi belum ada. 2. Jumlah unit penangkapan cumi masih kurang atau relatif sedikit. 3. Harga cumi-cumi masih berfluktuasi. 4. Teknologi khusus penangkapan dan alat bantu masih terbatas.
<i>OPORTUNITIES (O)</i>	STRATEGI S-O	STRATEGI W-O
1. Sumberdaya cumi-cumi masih melimpah. 2. Pasar luar dan lokal tinggi 3. Distribusi hasil tangkapan mudah 4. Terbukanya kesempatan untuk usaha pengelolaan hasil tangkapan cumi.	1. Mengatur dalam penangkapan cumi-cumi agar tidak berlebihan. 2. Meningkatkan teknologi yang tepat untuk penangkapan maupun pengelolaan cumi-cumi	1. Meningkatkan kapal penangkapan khusus untuk cumi-cumi 2. Meningkatkan unit penangkapan cumi.
<i>THREAT (T)</i>	STRATEGI S-T	STRATEGI W-T
1. Penanganan dan ukuran dari cumi-cumi masih kurang bagus sehingga masih belum memenuhi kualitas ekspor 2. Permintaan cumi-cumi sedikit saat ini. 3. Cuaca yang tidak dapat diprediksi 4. Distribusi harus dibawa ke kota yang lebih besar tidak dapat dari Cilacap langsung.	1. Mengoptimalkan agar perikanan cumi-cumi dapat diekspor 2. Membantu meningkatkan permintaan pasar akan cumi-cumi	1. Melakukan sosialisasi kepada nelayan untuk mengetahui pentingnya teknologi yang tepat untuk perikanan cumi-cumi kedepannya 2. Mengatur pengelolaan cumi-cumi agar lebih bermanfaat.

Pada Tabel 6 di atas dapat diketahui bahwa strategi untuk melakukan usaha penangkapan cumi-cumi di PPS Cilacap adalah mengatur dalam penangkapan cumi-cumi agar tidak berlebihan, meningkatkan teknologi yang tepat untuk penangkapan maupun pengelolaan, meningkatkan kapal penangkapan khusus, meningkatkan unit penangkapan, mengoptimalkan agar perikanan cumi-cumi dapat diekspor, membantu meningkatkan permintaan pasar akan cumi-cumi, melakukan sosialisasi kepada nelayan untuk mengetahui pentingnya teknologi yang tepat untuk kedepannya, mengatur pengelolaan agar lebih bermanfaat.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap memiliki potensi perikanan cumi yang cukup tinggi. Hasil tangkapan cumi-cumi di perairan Cilacap cukup tinggi dan menguntungkan. Musim penangkapan cumi-cumi dibagi menjadi tiga kategori, yaitu musim puncak ( $\geq 100\%$ ), yang terjadi pada bulan Juli hingga Agustus dan bulan Januari hingga Februari. Musim sedang ( $50\% \leq \text{IMP} < 100\%$ ), terjadi pada bulan Mei, Juni dan bulan November hingga Desember, serta musim paceklik ( $\leq 100\%$ ), terjadi pada bulan Desember. Usaha perikanan cumi-cumi di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap memberikan keuntungan yang cukup positif, yaitu sebesar Rp2.330.520.000,00 setiap tahun, sehingga layak untuk dijalankan dan menguntungkan. Strategi pengembangan perikanan pancing cumi-cumi di PPS Cilacap diantaranya, yaitu meningkatkan teknologi yang tepat untuk penangkapan maupun pengelolaan, meningkatkan kapal penangkapan khusus, meningkatkan unit penangkapan, mengoptimalkan agar perikanan cumi-cumi dapat dapat diekspor, serta membantu meningkatkan permintaan pasar.

Adapun saran dari penelitian ini yaitu, perlu adanya penambahan kapal khusus penangkapan perikanan cumi-cumi di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap, adanya penambahan pengawasan pemerintah untuk penangkapan perikanan cumi-cumi di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap.

## DAFTAR PUSTAKA

- [AOAC] Association of Official Analytical Chemist. 1995. Official of association of official analytical chemist. Washington (US): The Association of Official Analytical Chemist, Inc.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2017. *Cilacap dalam angka 2016*. Cilacap (ID): BPS.
- Ainun RN. 2014. Musim penangkapan dan pemetaan daerah penangkapan jaring cumi di Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) 711 [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Bakrie Z. 1985. Analisis usaha penangkapan cumi-cumi dengan pancing [Skripsi]. Sulawesi Tengah (ID): UNTAD.
- Barnes RD. 1974. *Invertebrata Zoology*. London (US): WB Saunders Company.
- Benyamin M. 1976. *Fishing with Light*. England (IN): Fishing News Ltd.
- Buchsbaum R. 1948. *Animals without Backbones*. Chicago (US): The University of Chicago Press,
- Dahuri R. 2003. *Keanekaragaman hayati laut: Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia*. Jakarta (ID): PT Gramedia Pustaka Utama.
- Hamsiah. 1990. Beberapa aspek biologi cumi-cumi *sepioteuthis lessosiana* lesson di perairan Pulau Panaikang Kabupaten Dati II Barru [Skripsi]. Sulawesi Selatan (ID) : UNHAS.
- Hamzah MS, Parmudji. 1997. Pengaruh musim terhadap hasil tangkapan cumi-cumi (*Uretetuthisbarchi*, REHDER) dengan menggunakan beberapa alat tangkap di perairan Taliabu Barat, Maluku Utara. Makalah *Simposium Perikanan Indonesia II. Balitbang Sumberdaya Laut, Puslit-bang Oseanografi-LIPI*. 1(1): 1-12.
- Hasmawati. 2015. Analisis jumlah telur cumi-cumi berdasarkan musim. *Jurnal Galung Tropika*. 4(3): 157-163.
- Hendratmoko C, Marsudi H. 2010. Analisis tingkat keberdayaan sosial ekonomi nelayan tangkap di Kabupaten Cilacap. *Jurnal Dinamika Sosial Ekonomi*.
- Janah E. 2010. Karakteristik usaha unit perikanan jaring arad di PPI Blanakan, Kabupaten Subang, Jawa Barat. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor..

- Johnson WH, Lois E, Delaney, Elliot WC, Thomas CA. 1977. *Principle of Zoology*. New York (US): Rinehart and Cuinston Inc.
- Kreuzer R. 1984. *Cephalopods: handling, processing and products*. FAO fisheries technical paper. Rome (RO): FAO of The United Nations.
- Mangkusubroto K, Trisnadi CL. 1985. *Analisis keputusan pendekatan sistem manajemen usaha dan proyek*. Bandung (ID): Ganesa Exacta.
- Nazir M. 1988. *Metodologi penelitian*. Jakarta (ID): Ghalia Indonesia.
- Hamabe MC, Hamura, Ogura M. 1982. *Squid jingging from small boat*. England (US): Fishing News Ltd.
- Okutani T. 2005. Past, Present and future studies on cephalopod diversity in tropical West Pacific. *Phuket Marine Biology Centre*. 1(1): 12-25.
- Rangkuti F. 2006. *Analisis SWOT teknik membedah kasus bisnis*. Jakarta (ID): PT Gramedia Pustaka Umum.
- Rifai TK. 2017. Tingkat pendapatan tenaga kerja di pelabuhan perikanan samudera Cilacap. [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Rosalina D, Adi W, Martasari D. 2011. Analisis tangkapan lestari dan pola musim penangkapan cumi-cumi di pelabuhan perikanan nusantara Sungailiat-Bangka. *Maspuri Journal*. 2(1): 26-38.
- Soewadji Y. 2012. Pengantar metodologi penelitian. Jakarta (ID): Mitra Wacana.
- Sugiyono. 2012. *Metode penelian kuantitatif kualitatif d R&D*. Bandung (ID): Alfabeta.
- Triharyuni S, Puspasari R. 2012. Produksi dan musim penangkapan cumi-cumi (*Loligo Spp.*) di perairan Rembang. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia* 18(2).77-83.
- Zulkarnain, Wahyu RI, Sulistiono. 2012. Komposisi dan estimasi musim penangkapan ikan pelagis kecil dari *purse seine* yang didaratkan di PPN Pekalongan, Jawa Tengah. *Jurnal Saintek Perikanan*. 7(2): 61-70.