

KOMODITAS DAN ALAT PENANGKAPAN IKAN UNGGULAN BERBASIS DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI KUALA STABAS KABUPATEN PESISIR BARAT, LAMPUNG

Primary Fish Commodities and Fishing Gears Based at Coastal Fishing Port of Kuala Stabas, Pesisir Barat Regency, Lampung

Oleh:

Kusnul Hidayat¹, Budhi Hascaryo Iskandar¹, Mochammad Riyanto¹, Dwi Putra Yuwandana^{1*}

¹*Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Indonesia*

Korespondensi: dwiputra@apps.ipb.ac.id

ABSTRAK

Sektor kelautan dan perikanan di Indonesia khususnya Provinsi Lampung memiliki potensi perikanan yang cukup tinggi, yaitu sebesar 387.000 ton/tahun. Akan tetapi, tingkat pemanfaatan perikanan tangkap di Provinsi Lampung berdasarkan Laporan Statistik Perikanan Tangkap, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung pada tahun 2014 baru mencapai 157.969 ton/tahun. Angka pemanfaatan tersebut baru mencapai 41,57 % dari total potensi perikanan tangkap provinsi Lampung. Salah satu faktor penting dalam mengembangkan sektor perikanan tangkap adalah dengan mengetahui komoditas dan alat penangkapan ikan (API) unggulan pada daerah tertentu. Penelitian ini dilakukan di Pelabuhan Perikanan Kuala Stabas (PP Kuala Stabas), Provinsi Lampung. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan komoditas perikanan unggulan dan jenis alat tangkap yang tepat untuk pemanfaatan perikanan di PP Kuala Stabas. Metode pengumpulan data yang digunakan ialah dengan wawancara dan responden utama dipilih dengan metode *snow-ball sampling*. Selain itu, penelitian ini menggunakan metode *Comparative Performance Index* (CPI) untuk menentukan komoditas perikanan unggulan dan metode analisis skoring untuk menentukan API unggulan. Berdasarkan analisis CPI, komoditas perikanan unggulan di PP Kuala Stabas ialah ikan setuhuk (*blue marlin*) dengan massa rata-rata ikan sebesar 102,1 kg. Kemudian, hasil kajian terhadap seleksi jenis alat tangkap unggulan dengan metode skoring diperoleh bahwa alat rawai berada pada prioritas utama berdasarkan kajian aspek biologi, jaring gelung berdasarkan kajian aspek teknis, sosial, dan ekonomi, serta jaring rampus berdasarkan kajian aspek ekosistem perairan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa jaring gelung merupakan alat tangkap terbaik yang dapat digunakan dalam pemanfaatan perikanan di PP Kuala Stabas.

Kata kunci: alat tangkap ikan, CPI, ikan setuhuk, komoditas perikanan, PP Kuala Stabas, tuna

ABSTRACT

Marine and fisheries sector in Indonesia especially in Lampung Province, has a high potential for fisheries, which is 387,000 ton/year. However, the utilization of fisheries resource in Lampung Province based on the Statistics of Capture Fisheries, Department of Maritime Affairs and Fisheries of Lampung Province in 2014 only reached 157,969 ton/year. The utilization rate has only reached 41.57% of the total potential of fisheries in Lampung province. One important factor in developing the fisheries sector is knowing the leading commodities and fishing gears (API) in certain areas. Early research was

conducted at the Kuala Stabas Fishery Port (PP Kuala Stabas), Lampung Province. This study aims to determine superior fisheries commodity and right type of fishing gear for fisheries utilization in PP Kuala Stabas. Data collection methods used were direct interview and the main respondent were selected by the snow-ball sampling method. In addition, this study used the Comparative Performance Index (CPI) method to determine the superior fishery commodities and the scoring analysis method to determine the featured of API. Based on CPI analysis, the leading fisheries commodity in PP Kuala Stabas is blue marlin fish with an average mass of 102.1 kg. Then, results of study of selection of superior fishing gear type by scoring method was obtained that longline gear was at top priority based on the study of biological aspect, 'gelung' net based on the study of technical, social, and economic aspect, and gill net based on the study of aquatic ecosystem aspect. Therefore, it can be concluded that 'gelung' net is best fishing gear that can be used in fisheries utilization at PP Kuala Stabas.

Key words: fishing gear, CPI, sailfish, fisheries commodities, PP Kuala Stabas, tuna

PENDAHULUAN

Potensi perikanan di Indonesia cukup tinggi termasuk Provinsi Lampung, potensi perikanan di Provinsi Lampung yaitu sebesar 387.000 ton/tahun (Dinas Kelautan dan Perikanan 2016). Namun, berdasarkan Laporan Statistik Perikanan Tangkap, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung pada tahun 2014, tingkat pemanfaatan perikanan tangkap di Provinsi Lampung baru mencapai 157.969 ton/tahun atau sama dengan 41,57 % dari total potensi perikanan tangkap Provinsi Lampung. Adanya teknologi atau alat penangkapan ikan unggulan merupakan salah satu faktor utama dalam pemanfaatan sektor perikanan dan kelautan di daerah tersebut. Alat penangkapan ikan merupakan salah satu bagian dari unit penangkapan ikan yang digunakan nelayan dalam operasi penangkapan ikan. Penggunaan alat tangkap yang kurang efektif merupakan salah satu penyebab belum maksimalnya pengelolaan perikanan tangkap. Selain itu, penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan menjadi salah satu penyebab terjadinya *over fishing* di beberapa wilayah di Indonesia untuk beberapa komoditas ikan sehingga semakin memperburuk kondisi pengelolaan perikanan tangkap di daerah tersebut.

Salah satu upaya untuk mencegah terjadinya *overfishing* adalah dengan melakukan pengelolaan perikanan tangkap dengan baik sebagaimana diamanahkan dalam *Code of Conduct for Responsible Fisheries* (CCRF), 1995. Salah satu rekomendasi dalam CCRF adalah penggunaan alat penangkapan ikan yang selektif untuk meminimumkan hasil tangkapan yang tidak menjadi target tangkapan yang diperlukan (FAO 1995). Selain dari sisi alat penangkapan ikan, dari sisi komoditas pun perlu dikelola. Irawati *et al.* (2011) menjelaskan bahwa komoditas ikan unggulan dapat dijadikan sebagai langkah awal pengelolaan perikanan tangkap dengan konsep efisiensi untuk mendapatkan keunggulan komparatif dan kompetitif dalam menghadapi globalisasi perdagangan. Efisiensi dapat dicapai dengan menentukan ikan yang memiliki keunggulan komparatif, baik dilihat dari permintaan, penawaran, serta keunggulan daya saing tinggi. Secara penawaran, komoditas ikan unggulan memiliki ciri dalam pertumbuhan pada kondisi biofisik, teknologi, dan sosial ekonomi nelayan merupakan unggulan dalam menambah pendapatan (Pregiwati *et al.* 2017).

Pelabuhan Pantai Kuala Stabas (PP Kuala Stabas) yang terletak di provinsi Lampung merupakan salah satu pelabuhan yang memiliki potensi menjanjikan dalam sektor perikanan tangkap. Ada beberapa jenis alat penangkapan ikan yang digunakan untuk menangkap berbagai jenis ikan di pelabuhan ini seperti jaring gelung, jaring rampus, pukat pantai, dan pancing. Apabila pengelolaan perikanan yang dilakukan kurang baik, hal ini dikhawatirkan menyebabkan armada yang berada di pelabuhan ini berkontribusi terhadap *overfishing* yang dapat terjadi di masa yang akan datang. Berdasarkan permasalahan ini, maka diperlukan pemilihan unit penangkapan ikan unggulan yang berkelanjutan dalam pemanfaatan ikan unggulan. Penelitian ini mempertimbangkan aspek biologi, teknis, ekonomi, dan ekosistem perairan melalui analisis setiap aspek yang dikaji untuk kebijakan dalam pengelolaan berkelanjutan (Kholis *et al.* 2017). Tujuan dari penelitian ini yaitu menentukan

komoditas unggulan dan jenis alat penangkapan ikan yang tepat untuk pemanfaatan sumber daya perikanan di PP Kuala Stabas.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2019, yang berlokasi di PP Kuala Stabas, Kabupaten Pesisir Barat, Provinsi Lampung. Pemilihan lokasi penelitian ini dikarenakan PP Kuala Stabas basis perikanan di sekitar perairan pesisir barat dan nelayan melakukan kegiatan penangkapan ikan masih menggunakan alat penangkapan ikan yang sederhana. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data yang digunakan adalah data hasil wawancara yang telah dilakukan dengan nelayan di PP Kuala Stabas untuk menentukan sumber daya ikan dan jenis alat penangkapan ikan unggulan. Sementara itu, data sekunder yang diperlukan adalah data nilai produksi dan harga ikan hasil tangkapan yang diperoleh dari Dinas Perikanan dan Kelautan.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei. Wawancara dilakukan kepada nelayan di PP Kuala Stabas secara langsung. Penentuan responden yang digunakan dalam penelitian adalah metode *snow-ball sampling*, dengan menentukan terlebih dahulu kriteria-kriteria responden yang diambil. Kriteria responden dalam penelitian ini adalah nelayan yang menggunakan alat tangkap berupa jaring gelung, jaring rampus, rawai, pancing, atau pukat pantai. Data pendukung diperoleh melalui wawancara dengan pihak pelabuhan atau UPTD mengenai alat penangkapan ikan dan komoditas di PP Kuala Stabas. Pengambilan data tersebut juga dilakukan dengan observasi langsung di lapangan selain wawancara dengan pihak pelabuhan atau UPTD.

Analisis data yang digunakan dalam pemilihan komoditas unggulan dilakukan dengan metode *Comparative Performance Index (CPI)* (Marimin 2004). CPI merupakan salah satu metode yang digunakan dalam mengambil keputusan berbasis indeks kinerja. Selain itu, CPI merupakan indeks gabungan yang dapat digunakan untuk menentukan penilaian atau peringkat dari berbagai alternatif. CPI juga mentransformasikan nilai dari variabel dengan jangkauan berbeda menjadi suatu indeks gabungan yang dapat dibandingkan. Kriteria dalam menentukan komoditas perikanan unggulan dalam penelitian ini mencakup produksi dan harga. Rumus yang digunakan dalam metode CPI adalah sebagai berikut:

$$A_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_{ij}(\min)} \times 100 \quad (1)$$

$$I_{ij} = A_{ij} \times P_i \quad (2)$$

$$I_i = \sum_{j=i}^n (I_{ij}) \quad (3)$$

Keterangan:

- A_{ij} = Nilai standardisasi massa rata-rata, panjang rata-rata, atau harga ikan ke-i (komoditas perikanan ke-i) pada kriteria ke-j (kriteria komoditas)
- X_{ij} = Massa rata-rata, panjang rata-rata, atau harga ikan ke-i (komoditas perikanan ke-i) pada kriteria ke-j (kriteria komoditas)
- $X_{ij}(\min)$ = Massa rata-rata, panjang rata-rata, atau harga ikan minimum ke-i (komoditas perikanan ke-i) pada kriteria ke-j (kriteria komoditas)
- P_i = Bobot kepentingan kriteria ke-j
- I_i = Nilai indeks gabungan massa ikan dan panjang rata-rata ikan pada komoditas ke -i
- i = Komoditas
- j = Kriteria komoditas

Metode yang digunakan untuk analisis seleksi teknologi perikanan tangkap unggulan dalam rangka upaya pemanfaatan sumber daya perikanan yang lebih efektif adalah metode skoring.

Berdasarkan pada analisis kelayakan aspek teknis, aspek sosial, aspek teknis, aspek ekosistem dan aspek ekonomi (Mangkusubroto dan Trisnadi 1985; diacu dalam Aminah 2009). Penilaian kriteria yang mempunyai satuan berbeda dapat menggunakan metode skoring ini. Skoring menggunakan nilai terendah satu (1) dan nilai tertinggi lima (5). Agar nilai yang muncul memiliki standar yang sama digunakan nilai tukar untuk setiap aspek.

Penilaian jenis alat tangkap ditinjau dari aspek biologi, teknis, sosial, ekonomi, dan aspek ekosistem. Analisis aspek biologi mencakup produksi ditetapkan sebagai (X1), panjang ikan (X2), dan berat ikan sebagai (X3), Aspek teknis berkaitan dengan penilaian kriteria teknis terhadap unit alat tangkap yang digunakan oleh nelayan di PP Kuala Stabas (Kabupaten Pesisir Barat) dalam penangkapan ikan. Aspek tersebut adalah jumlah alat tangkap (X1), *trip* per bulan (X2), musim (X3) dan penguasaan teknologi oleh ABK (X4). Analisis aspek sosial mencakup penyerapan tenaga kerja (X1), pendapatan usaha penangkapan per *trip* (X2), pendapatan ABK per *trip* (X3). Aspek ekonomi berkaitan dengan efisiensi usaha, meliputi: harga ikan (X1), penerimaan kotor per *trip* (X2), biaya melaut per *trip* (X3), pendapatan kotor per tenaga kerja per *trip* (X4). Aspek ekosistem mencakup ukuran mata jaring (X1) ikutan selain ikan (non ikan) sebagai (X2), dan hasil tangkapan sampingan (X3) (Himelda *et al.* 2012), sedangkan rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$V(X) = \frac{X-X_0}{X_1-X_0} \quad (4)$$

keterangan :

$V(X)$ = fungsi nilai dari variabel X

X = nilai variabel X

X_1 = nilai tertinggi pada kriteria X

X_0 = nilai terendah pada kriteria X

$$V(A) = \sum_{i=a}^n V_i(X_i) \quad (5)$$

keterangan :

i = a, b, c, d, ... n

$V(A)$ = fungsi nilai dari alternatif A

$V_i(X_i)$ = fungsi nilai dari alternatif pada kriteria ke-i

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penentuan Komoditas Perikanan Unggulan

Produksi perikanan di PP Kuala Stabas masih tergolong rendah jika dibandingkan pelabuhan perikanan di daerah lain mengingat teknologi dan armada di PP Kuala Stabas masih tradisional. Komoditas perikanan di PP Kuala Stabas meliputi ikan tongkol, ikan layur, ikan setuhuk, lobster, ikan tuna, ikan tenggiri, ikan layang, gurita, dan ikan kembung. Hasil tangkapan komoditas perikanan di PP Kuala Stabas per *trip* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan hasil tangkapan komoditas perikanan di PP Kuala Stabas, komoditas perikanan tertinggi yang dihasilkan berdasarkan bobot ikan rata-rata yang didapatkan per *trip* yaitu ikan setuhuk (*blue marlin*) dengan bobot ikan rata-rata sebesar 102,1 kg dan panjang ikan rata-rata 180 cm. Selain itu, ikan setuhuk merupakan salah satu ikan yang paling diminati di Pasar Krui, Kabupaten Pesisir Barat dengan harga Rp70.000/kg. Metode *Comparative Performance Index* (CPI) digunakan untuk menentukan komoditas perikanan unggulan. CPI merupakan indeks gabungan yang dapat digunakan untuk menentukan penilaian atau peringkat dari berbagai alternatif berdasarkan beberapa kriteria (Marimin dan Nurul 2010). CPI menggunakan 3 faktor yaitu massa rata-rata ikan, panjang rata-rata ikan dan harga ikan sebagai kriteria penilaian. Penentuan komoditas perikanan unggulan berdasarkan metode CPI di PP Kuala Stabas sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Tabel 1 Hasil tangkapan komoditas perikanan per *trip* di PP Kuala Stabas

Komoditas Perikanan	Kriteria Komoditas		
	Massa rata-rata ikan (kg)	Panjang rata-rata ikan (cm)	Harga per kg
Tuna	92,8	124	Rp45.000,00
Tongkol	0,56	28,3	Rp25.000,00
Layur	2,1	33,9	Rp35.000,00
Setuhuk	102,1	180	Rp70.000,00
Lobster	0,6	30,6	Rp70.000,00
Tenggiri	32	94,2	Rp50.000,00
Layang	0,32	17	Rp45.000,00
Gurita	1,3	35,8	Rp40.000,00
Ikan kembung	0,21	12,6	Rp55.000,00

Tabel 2 Penentuan nilai komposisi kriteria perikanan unggulan berdasarkan metode CPI di PP Kuala Stabas

Komoditas Perikanan Unggulan	Nilai Kriteria Komoditas			Nilai CPI	Peringkat
	Bobot ikan rata-rata	Panjang ikan rata-rata	Harga		
Setuhuk	14.585,72	142,86	168	13.463,55	1
Tuna	13.257,14	98,41	280	14.896,58	2
Tenggiri	4.571,43	74,76	200	4.766,19	3
Layur	300	22,46	100	410,91	4
Gurita	185,72	28,41	140	310,13	5
Lobster	85,71	24,29	160	278	6
Ikan kembung	30	10	280	172	7
Layang	45,71	13,49	180	167,17	8
Tongkol	80,00	22,46	220	162,46	9

Hasil perhitungan penentuan komoditas perikanan unggulan pada Tabel 2 menunjukkan ikan setuhuk sebagai ikan komoditas unggulan di PP Kuala Stabas. Ikan setuhuk yang dihasilkan di PP Kuala Stabas memiliki bobot ikan rata-rata 102,1 kg dan panjang ikan rata-rata 180 cm, serta harga jual ikan setuhuk di PP Kuala Stabas seharga Rp70.000/kg. Berdasarkan alat penangkapan ikan yang digunakan, alat penangkapan yang paling banyak mendapatkan tangkapan ikan setuhuk adalah rawai dengan jumlah nelayan sebanyak 24 nelayan dan pancing sebanyak 6 nelayan. Sementara itu, tuna setuhuk menduduki komoditas unggulan kedua di PP Kuala Stabas setelah ikan setuhuk. Kedua jenis ikan tersebut memiliki nilai tambah yang lebih, selain harga dan jumlahnya yang banyak.

Salah satu faktor yang mempengaruhi kegiatan produksi dan suksesnya kegiatan perikanan yaitu kegiatan pemasaran, baik skala domestik maupun skala ekspor dengan ketentuan harga yang pantas di tingkat nelayan sehingga kesejahteraan nelayan dapat ditingkatkan dengan kegiatan tersebut. Penjualan hasil tangkapan ikan di PP Kuala Stabas sebagian besar dijual di sekitar armada atau pasar terdekat, untuk ikan dengan kualitas baik seperti ikan tuna dan ikan setuhuk dijual di luar daerah di dalam Provinsi Lampung. Menurut Najah *et al.* (2015), salah satu cara pemasaran yang dapat memberikan nilai tinggi adalah cara pemasaran ekspor karena kualitas hasil tangkapan yang terjaga dalam bentuk beku sehingga harga ikan untuk tujuan ekspor juga lebih tinggi dibandingkan dengan pemasaran domestik. Perluasan jangkauan pasar, promosi, penyediaan informasi dan peningkatan pengetahuan nelayan merupakan faktor-faktor lainnya yang dapat meningkatkan produksi dengan selalu berorientasi pada permintaan pasar (Septifitri *et al.* 2010).

Seleksi Jenis Alat Penangkapan Ikan

Alat tangkap yang digunakan oleh nelayan di PP Kuala Stabas masih didominasi oleh alat tangkap yang bersifat skala kecil dan tradisional baik dilihat dari cara penangkapan, waktu penangkapan maupun teknologi yang digunakan dalam melakukan penangkapan ikan. Wiyono (2011) menyatakan, kegiatan penangkapan ikan di Indonesia hampir 90 % didominasi oleh perikanan skala kecil, hal tersebut telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kondisi sosial ekonomi nelayan. De Wysiecki *et al.* (2016) juga menyatakan bahwa perikanan skala kecil semakin diperlajari karena dampaknya begitu memengaruhi ekologi dan ekonomi. Sementara itu, perkembangan jumlah alat tangkap yang digunakan disajikan pada Tabel 3. Unit teknologi penangkapan ikan unggulan adalah bila ditinjau dari aspek biologi penangkapan yang akan dikembangkan tidak merusak atau mengganggu kelestarian sumber daya, secara aspek teknis efektif digunakan, secara aspek sosial dapat diterima oleh masyarakat nelayan dan secara ekonomi teknologi tersebut bersifat menguntungkan (Kholis *et al.* 2017).

Tabel 3 Perkembangan alat tangkap di Kabupaten Pesisir Barat tahun 2016-2018

Alat tangkap	Tahun		
	2016	2017	2018
Rawai	700	700	300
<i>Gill Net</i>	74	74	0
Jaring Rampus	2.250	2.250	120
Pancing	2.185	2.185	233
Jumlah	5.209	5.209	653

Sumber: Dinas Perikanan Kabupaten Pesisir Barat

Penilaian Alat Penangkapan Ikan

Penilaian Aspek Biologi

Penilaian alat penangkapan ikan berdasarkan aspek biologi difokuskan pada kriteria produksi (X_1), panjang ikan (X_2), dan berat ikan (X_3), serta V sebagai fungsi nilai tiap kriteria. Hasil analisis yang dilakukan di PP Kuala Stabas menunjukkan bahwa alat rawai lebih baik dibandingkan dengan alat tangkap jaring gelung, pancing, jaring rampus, maupun pukot pantai yang digunakan untuk pemanfaatan sumber daya ikan (Tabel 4). Pada Tabel 4, hasil analisis dan standarisasi menunjukkan alat rawai berada pada prioritas pertama, jaring gelung prioritas kedua, pancing prioritas ketiga, jaring rampus prioritas keempat dan pukot pantai prioritas kelima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara aspek biologi alat tangkap rawai memiliki penilaian lebih baik dibandingkan dengan alat tangkap dominan lainnya.

Tabel 4 Nilai skoring dan standarisasi fungsi nilai ditinjau dari aspek biologi di PP Kuala Stabas

Alternatif teknologi	Kriteria penilaian							UP
	X_1	V_1	X_2	V_2	X_3	V_3	VA_1	
Rawai	213,88	0,298	124,0	1,000	32,08	0,980	2,277	1
Jaring gelung	687,08	1,000	17,0	0,128	22,90	0,500	1,628	2
Pancing	125,00	0,166	1,3	0,000	32,47	1,000	1,166	3
Jaring rampus	109,89	0,143	33,9	0,266	18,32	0,261	0,670	4
Pukat pantai	13,33	0,000	33,9	0,266	13,33	0,000	0,266	5

Keterangan: UP = urutan prioritas

Penilaian Aspek Teknis

Penilaian alat penangkapan ikan berdasarkan aspek teknis meliputi penilaian jumlah alat tangkap (X_1), jumlah *trip* per bulan (X_2), musim (X_3) dan penguasaan teknologi oleh ABK (X_4), serta V sebagai fungsi nilai tiap kriteria. Aspek yang ingin dilihat adalah efektivitas dari alat tangkap yang digunakan. Hasil analisis menunjukkan, alat tangkap jaring gelung merupakan prioritas utama di PP Kuala Stabas, prioritas kedua adalah pancing, prioritas ketiga adalah jaring rampus, prioritas keempat adalah rawai, sedangkan prioritas kelima adalah pukot pantai (Tabel 5).

Tabel 5 Nilai skoring dan standarisasi fungsi nilai ditinjau dari aspek teknis di PP Kuala Stabas

Kriteria penilaian	Alternatif Teknologi				
	Jaring gelung	Pancing	Jaring rampus	Rawai	Pukat pantai
X_1	250	53	70	110	6
V_1	1,000	0,193	0,262	0,426	0,000
X_2	16,17	17,67	18,00	6,50	22,83
V_2	0,592	0,684	0,704	0,000	1,000
X_3	10,50	10,00	10,27	10,00	10,07
V_3	1,000	0,000	0,540	0,000	0,140
X_4	1,143	3,000	1,133	3,000	1,067
V_4	0,039	1,000	0,034	1,000	0,000
VA_2	2,631	1,877	1,541	1,426	1,140
UP	1	2	3	4	5

Keterangan: UP = urutan prioritas

Penilaian Aspek Sosial

Penilaian alat penangkapan ikan berdasarkan aspek sosial meliputi penyerapan tenaga kerja (X_1), keuntungan usaha per *trip* (X_2), dan pendapatan ABK per *trip* (X_3), serta V sebagai fungsi nilai tiap kriteria. Berdasarkan perhitungan hasil skoring dan standarisasi terhadap aspek sosial, maka untuk wilayah PP Kuala Stabas alat tangkap jaring gelung berada pada prioritas pertama. Rawai menempati urutan kedua, jaring rampus pada urutan ketiga, pancing pada urutan keempat, sedangkan pukot pantai pada urutan kelima (Tabel 6).

Tabel 6 Nilai skoring dan standarisasi fungsi nilai ditinjau dari aspek sosial di PP Kuala Stabas

Alternatif teknologi	Kriteria penilaian							UP
	X_1	V_1	X_2	V_2	X_3	V_3	VA_3	
Jaring gelung	24	1,000	31.259.625	1,000	5.209.937	1,000	3,000	1
Rawai	24	1,000	10.620.875	0,330	2.124.175	0,390	1,721	2
Jaring rampus	18	0,667	4.607.805	0,135	767.967	0,122	0,924	3
Pancing	6	0,000	5.326.916	0,158	1.775.638	0,322	0,480	4
Pukat pantai	6	0,000	444.500	0,000	148.166	0,000	0,000	5

Keterangan: UP = urutan prioritas

Penilaian Aspek Ekonomi

Penilaian alat penangkapan ikan berdasarkan aspek ekonomi meliputi harga ikan (X_1), penerimaan kotor per *trip* (X_2), biaya melaut (X_3), dan pendapatan kotor per tenaga kerja per *trip* (X_4), serta V sebagai fungsi nilai tiap kriteria. Hasil analisis terhadap aspek ekonomi untuk wilayah PP Kuala

Stabas, alat tangkap jaring gelung menempati urutan pertama. Hal ini terjadi karena secara ekonomi penerimaan kotor per *trip* dan pendapatan kotor per tenaga kerja per *trip* alat tangkap jaring gelung lebih tinggi jika dibandingkan dengan alat tangkap lainnya (Tabel 7).

Tabel 7 Nilai skoring dan standarisasi fungsi nilai ditinjau dari aspek ekonomi di PP Kuala Stabas

Kriteria penilaian	Alternatif Teknologi				
	Jaring gelung	Pancing	Jaring rampus	Rawai	Pukat pantai
X ₁	43.333	52.500	48.571	46.666	35.000
V ₁	0,48	1,00	0,78	0,67	0,00
X ₂	31.454.583	11.123.333	5.488.333	4.811.666	466.666
V ₂	1,00	0,34	0,16	0,14	0,00
X ₃	194.958	502.458	161.416	203.861	22.166
V ₃	0,36	1,00	0,29	0,38	0,00
X ₄	5.209.937	2.124.175	1.775.638	767.967	148.166
V ₄	1,00	0,39	0,32	0,12	0,00
VA ₄	2,84	2,73	1,55	1,31	0,00
UP	1	2	3	4	5

Keterangan: UP = urutan prioritas

Penilaian Aspek Ekosistem Perairan

Penilaian alat penangkapan ikan berdasarkan aspek ekosistem perairan meliputi ukuran mata jaring/pancing (X₁), ikutan selain ikan (non ikan) (X₂), dan hasil tangkapan sampingan (X₃), serta V sebagai fungsi nilai tiap kriteria. Analisis skoring terhadap aspek ekosistem, untuk wilayah PP Kuala Stabas diperoleh hasil bahwa alat tangkap jaring rampus berada pada prioritas pertama, jaring gelung prioritas kedua, pukat pantai prioritas ketiga, rawai prioritas keempat, sedangkan pancing prioritas kelima (Tabel 8).

Tabel 8 Nilai skoring dan standarisasi fungsi nilai ditinjau dari aspek ekosistem perairan di PP Kuala Stabas

Alternatif teknologi	Kriteria penilaian							UP
	X ₁	V ₁	X ₂	V ₂	X ₃	V ₃	VA ₅	
Jaring rampus	5,08	1,000	1,93	1,000	15,95	0,999	2,999	1
Jaring gelung	5,08	1,000	1,86	0,925	14,04	0,785	2,710	2
Pukat pantai	3,81	0,637	1,87	0,935	11,33	0,483	2,056	3
Rawai	5,08	1,000	1	0,000	15,96	1,000	2,000	4
Pancing	1,58	0,000	1	0,000	7,00	0,000	0,000	5

Keterangan: UP = urutan prioritas

Penilaian Aspek Gabungan (Biologi, Teknis, Sosial, Ekonomi, Dan Ekosistem Perairan)

Menurut Himelda *et al.* (2012), fungsi analisis gabungan untuk menentukan alat tangkap yang layak digunakan dan dapat dikembangkan untuk masa yang akan datang. Hasil analisis menunjukkan, untuk wilayah PP Kuala Stabas alat tangkap yang layak digunakan adalah jaring gelung, sehingga alat tangkap ini mendapat prioritas utama untuk pemanfaatan sumber daya perikanan di PP Kuala Stabas (Tabel 9).

Tabel 9 Nilai skoring dan standarisasi fungsi nilai ditinjau dari aspek gabungan (aspek biologi, teknis, sosial, ekonomi, dan ekosistem perairan) di PP Kuala Stabas

Kriteria penilaian	Teknologi alternatif				
	Jaring gelung	Rawai	Jaring rampus	Pancing	Pukat pantai
VA ₁	1,628	2,277	0,670	1,166	0,266
V ₁	0,677	1,000	0,201	0,447	0,000
VA ₂	0,592	0,000	0,704	0,684	1,000
V ₂	0,592	0,000	0,704	0,684	1,000
VA ₃	3,000	1,721	0,924	0,480	0,000
V ₃	1,000	0,574	0,308	0,160	0,000
VA ₄	2,836	2,734	1,308	1,549	0,000
V ₄	1,000	0,964	0,461	0,546	0,000
VA ₅	2,710	2,000	2,999	0,000	2,056
V ₅	0,904	0,667	1,000	0,000	0,686
VA _{gab}	4,173	3,205	2,674	1,838	1,686
UP	1	2	3	4	5

Keterangan: VA₁ = Penilaian aspek biologi
 VA₂ = Penilaian aspek teknis
 VA₃ = Penilaian aspek sosial
 VA₄ = Penilaian aspek ekonomi
 VA₅ = Penilaian aspek ekosistem perairan
 VA_{gab} = Fungsi nilai dari aspek gabungan
 UP = Urutan prioritas

Hasil analisis yang dilakukan dengan metode skoring terhadap aspek biologi, teknis, sosial, ekonomi, dan ekosistem perairan, alat tangkap jaring gelung merupakan alat tangkap terbaik yang dapat digunakan untuk pemanfaatan sumber daya perikanan di PP Kuala Stabas. Produksi dengan menggunakan jaring gelung di PP Kuala Stabas cukup tinggi, hal ini membuktikan alat tangkap jaring gelung jika ditinjau dari aspek biologi memberikan kontribusi yang sangat baik. Secara aspek teknis, berdasarkan hasil skoring menunjukkan untuk wilayah PP Kuala Stabas alat tangkap yang lebih baik adalah jaring gelung. Hal ini terjadi karena faktor jumlah alat tangkap jaring gelung lebih banyak jika dibandingkan dengan alat tangkap lainnya. Pada hasil analisis yang telah dilakukan, jaring gelung memiliki musim penangkapan yang lebih tinggi dibandingkan dengan alat tangkap lainnya sehingga hal ini membuktikan bahwa alat tangkap jaring gelung memberikan pengaruh yang besar terhadap aktivitas penangkapan ikan di PP Kuala Stabas.

Secara aspek sosial, berdasarkan analisis yang telah dilakukan, untuk wilayah PP Kuala Stabas alat tangkap jaring gelung memberikan kontribusi yang lebih baik daripada alat tangkap lainnya. Berdasarkan hasil skoring, alat tangkap jaring gelung memiliki jumlah penyerapan tenaga kerja yang sama dengan alat tangkap rawai, sehingga penggunaan jaring gelung secara tidak langsung turut membuka lapangan kerja untuk para nelayan. Selain itu, jaring gelung dapat memberikan keuntungan yang lebih tinggi, sehingga pendapatan ABK juga tinggi. Selain itu, berdasarkan hasil analisis aspek ekonomi, alat tangkap yang terbaik wilayah PP Kuala Stabas adalah jaring gelung. Parameter yang dianalisis yaitu harga ikan, penerimaan kotor per *trip*, biaya melaut dan pendapatan kotor per tenaga kerja per *trip* lebih baik jika dibandingkan dengan jenis alat tangkap lainnya. Hal ini dapat dipahami karena jaring gelung merupakan unit penangkapan yang paling efektif dari segi biaya-biaya yang dikeluarkan lebih kecil dibandingkan dengan unit penangkapan lainnya. Selain itu, pendapatan per *trip* lebih tinggi dibandingkan dengan alat tangkap lainnya. Kemudian, hasil analisis berdasarkan aspek ekosistem perairan, dapat dilihat alat tangkap jaring rampus memberikan hasil terbaik di wilayah PP

Kuala Stabas. Hal ini terjadi karena ukuran mata jaring yang digunakan oleh nelayan lebih besar. Ukuran mata jaring yang digunakan adalah rata-rata 5 cm, sehingga sangat membantu mewujudkan pemanfaatan sumber daya perikanan yang ramah lingkungan. Menurut Himelda *et al.* (2012), ukuran mata jaring yang relatif besar memungkinkan ikan-ikan yang berukuran kecil dapat lolos dan melanjutkan kehidupannya. Selektivitas penangkapan sangat penting bagi keberlanjutan usaha penangkapan ikan, sehingga pemilihan teknologi penangkapan ikan untuk melihat selektivitas perikanan tangkap perlu dilakukan. Suatu alat tangkap dikatakan mempunyai selektivitas tinggi jika dalam pengoperasiannya hanya menangkap target spesies dengan ukuran tertentu (Sudirman *et al.* 2011).

Hasil standarisasi penilaian aspek gabungan, yaitu aspek biologi, teknis, sosial, ekonomi dan ekosistem perairan yang menjadi prioritas untuk dikembangkan di wilayah PP Kuala Stabas adalah alat tangkap jaring gelung. Tujuan analisis gabungan untuk melihat dan menilai terhadap alat tangkap yang digunakan oleh nelayan secara menyeluruh dan dijadikan sebagai indikator dalam melakukan pengembangan dan keberlanjutan usaha penangkapan sumber daya perikanan di PP Kuala Stabas. Hasil penilaian gabungan menunjukkan bahwa alat tangkap jaring gelung dapat dikembangkan untuk pemanfaatan sumber daya perikanan di PP Kuala Stabas, sehingga pengaturan jumlah dan kapasitas yang harus terpenuhi sangat tergantung pada pengaturan kebijakan oleh pemerintah daerah masing-masing. Alat tangkap jaring gelung merupakan salah satu alat tangkap yang baru digunakan oleh nelayan di PP Kuala Stabas, karena pada tahun 2019 pemerintah memberikan bantuan kepada wilayah PP Kuala Stabas berupa alat tangkap salah satunya adalah jaring gelung dan beberapa kapal nelayan.

Penggunaan alat tangkap harus mengacu pada potensi sumber daya yang tersedia di suatu wilayah (Wiyono 2011). Keberhasilan alat tangkap jaring gelung dalam pemanfaatan sumber daya perikanan di PP Kuala Stabas menunjukkan perlu adanya penyesuaian jumlah alat tangkap yang dioperasikan sehingga ketersediaan sumber daya perikanan pada habitatnya dapat dipertahankan. Pengoperasian yang mudah, biaya investasi rendah, daerah penangkapan, penggunaan tenaga kerja serta keuntungan yang diperoleh membuat jenis alat tangkap jaring gelung banyak digunakan oleh nelayan di sekitar PP Kuala Stabas. Hal ini selaras dengan pernyataan Sobari *et al.* (2003) bahwa teknologi penangkapan ikan yang ditawarkan kepada nelayan harus handal dan mengakomodir semua kepentingan pengelola. Hal ini perlu menjadi salah satu perhatian karena jika kebutuhan manusia semakin meningkat, sementara daya dukung alam bersifat terbatas akan mengakibatkan kerusakan sumber daya alam sehingga akan berdampak buruk terhadap kelangsungan hidup nelayan, terutama pada nelayan skala kecil (Satria 2009).

KESIMPULAN DAN SARAN

Komoditas perikanan unggulan di PP Kuala Stabas ialah ikan setuhuk. Sementara itu, alat tangkap unggulan di PP Kuala Stabas yang diperoleh berdasarkan analisis skoring beberapa aspek kajian ialah jaring gelung.

Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk mengetahui perkembangan kondisi perikanan tangkap di PP Kuala Stabas. Kemudian, pihak Dinas perikanan setempat perlu melakukan pengelolaan perikanan setuhuk agar bisa dimanfaatkan secara berkelanjutan. Selain itu, penyuluhan mengenai penggunaan alat tangkap yang lebih ramah lingkungan serta pemanfaatan komoditas perikanan tangkap di PP Kuala Stabas perlu dioptimalkan agar dapat meningkatkan perekonomian nelayan di PP Kuala Stabas.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah H. 2009. Bahan-Bahan Berbahaya dalam Kehidupan. Bandung (ID): Salamadani.
- An Najah R, Lubis E, Solihin I, Pane AB. 2015. Kajian Nilai Pasar Produksi Hasil Tangkapan di PPS Nizam Zachman dan PPI Muara Angke. *Marine Fisheries*. 6(2): 155-167.
- De Wysiecki AM, AJ Jaureguizer, F Cortes. 2016. The Importance of Environmental Drivers on the Narrow-Nose Smoothhound Shark (*Mustelus Schmith*) Yield in a Small-Scale Gillnet Fishery Along the Southern Boundary of the Rio De La Plata Estuarine Area. *Fisheries Research*. 186(1): 345-355.
- Dinas Perikanan Kabupaten Pesisir Barat. 2016. Kabupaten Pesisir Barat dalam Angka Tahun 2016. Lampung (ID): Badan Pusat Statistik Lampung Barat.
- Dinas Perikanan Kabupaten Pesisir Barat. 2017. Kabupaten Pesisir Barat dalam Angka Tahun 2017. Lampung (ID): Badan Pusat Statistik Lampung Barat.
- Dinas Perikanan Kabupaten Pesisir Barat. 2018. Kabupaten Pesisir Barat dalam Angka Tahun 2018. Lampung (ID): Badan Pusat Statistik Lampung Barat.
- FAO. 1995. Code of Conduct for Responsible Fisheries. FAO. Rome. 19-20.
- Himelda, Wiyono ES, Purbayanto A, Mustaruddin. 2012. Seleksi Jenis Alat Tangkap dan Teknologi yang Tepat dalam Pemanfaatan Sumberdaya Lemuru di Selat Bali. *Buletin PSP*. 20(1): 89-102.
- Irnawati R, Simbolon D, Wiryawan B, Nuraini TW. 2011. Analisis Komoditas Unggulan Perikanan Tangkap di Taman Nasional Karimunjawa. *Jurnal Saintek Perikanan*. 7(1): 1-9.
- Kholis MN, Wahyu RI, Mustaruddin. 2017. Seleksi Unit Teknologi Penangkapan Ikan Kurau *Eleutheronema tetradactylum* yang Unggulan dan Berkelanjutan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 9(2): 521-535.
- Marimin. 2004. Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk. Jakarta (ID): Grasindo.
- Marimin, Nurul M. 2010. Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan dalam Manajemen Rantai Pasok. Bogor (ID): IPB Press.
- Pregiwati LA, Wiryawan B, Wisudo SH, Satria A. 2017. Seleksi Komoditas dan Teknologi Penangkapan Ikan Unggulan di Kabupaten Kepulauan Anambas. *Marine Fisheries*. 8(1): 113-122.
- Satria A. 2009. Globalisasi Perikanan: Reposisi Indonesia?. Bogor (ID): IPB Press.
- Septifitri, Monintja DR, Wisudo SH, Martasuganda S. 2010. Peluang Pengembangan Perikanan Tangkap di Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Saintek Indonesia*. 6(1): 8-21.
- Sobari MP, Kinseng RA, Priyatna FN. 2003. Membangun Model Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berkelanjutan Sumberdaya Perikanan Berkelanjutan Berdasarkan Karakteristik Sosial Ekonomi Masyarakat Nelayan: Tinjauan Sosiologi Antropologi. *Buletin Ekonomi Perikanan*. 5(1): 41-48.
- Sudirman, Hade A, Sapruddin. 2011. Perbaikan Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Bagan Melalui Perbaikan Selektivitas Mata Jaring. *Bulletin Penelitian LP2M Universitas Hasanuddin*. 2(1): 47-64.
- Wiyono ES. 2011. Reorientasi Manajemen Perikanan Skala Kecil. Pemanfaatan dan Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Laut Berkelanjutan, *New Paradigm in Marine Fisheries*. Bogor (ID): Departemen PSP FPIK Institut Pertanian Bogor. Bogor.