

## **SUBSTRAT DASAR PERAIRAN *FISHING GROUND* DAN PERBANDINGAN HASIL TANGKAPAN PADA SETIAP SUBSTRAT DENGAN MENGGUNAKAN ALAT TANGKAP *BOUKE AMI* DI PERAIRAN SELAT KARIMATA**

*Fishing Ground Base Substrate and Comparison of Capture Results on each substrate by Using Fishing Gear Bouke Ami in the Karimata Strait*

**Adhe Helmi Youardi Ndun<sup>1</sup>, I Nyoman Sudiarsa<sup>1</sup>, Irandha Citra Marasi Siahaan<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Teknik Penangkapan Ikan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang

\*Corresponding author: [irandha47@gmail.com](mailto:irandha47@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Potensi sumberdaya perikanan di Perairan Indonesia sangatlah besar dan dalam pemanfaatannya salah satunya digunakan alat tangkap *bouke ami*. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui substrat dasar perairan *fishing ground* dan membandingkan hasil tangkapan pada setiap substrat dasar perairan *fishing ground* dengan menggunakan alat tangkap *bouke ami* di perairan selat Karimata. Penelitian ini dimulai dari tanggal 13 Desember 2019 hingga 23 Maret 2020 atau sebanyak 102 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat tangkap *bouke ami* yang digunakan dioperasikan selama 93 hari penangkapan dengan 32 titik lokasi penangkapan yang terdiri dari substrat dasar perairan berlumpur, berkarang dan juga berpasir. Hasil tangkapan pada daerah berpasir yaitu 4 310 kg, daerah berkarang yaitu 2015 kg, dan daerah berlumpur yaitu 3 355 kg sehingga total hasil tangkapan adalah 9 680 kg, hasil tangkapan paling banyak terdapat pada daerah berpasir sedangkan yang paling sedikit adalah daerah berkarang.

**Kata Kunci :** Hasil tangkapan, Substrat berlumpur,berkarang,berpasir

### **ABSTRACT**

*The potential of fisheries resources in Indonesian waters is very large and in their utilization one of them uses bouke ami fishing gear. This study aims to find out the substrate submarine fishing ground waters and compare the catches on each substrate subway fishing ground waters using bouke ami fishing gear in the waters of the Karimata strait. The research began from December 13, 2019 until March 23, 2020 or 102 days. The results showed that the bouke ami fishing gear used was operated for 93 days of capturing with 32 fishing ground points consisting of mud, rocky and sandy substrate waters. The catch in the sandy area is 4 310 kg, the rocky area is 2015 kg, and the muddy area is 3 355 kg so that the total catch is 9 680 kg, the most catch is in the sandy area while the least is the rocky area.*

**Key words :** *The Cacth Muddy, rocky, sandy substract*

### **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara kepulauan yang luas dan strategis, dengan sumber daya alam yang kaya akan

keanekaragaman hayati, baik di darat maupun di perairan tawar dan laut. Indonesia mempunyai perairan laut seluas 5,8 juta km<sup>2</sup> yang terdiri dari perairan

kepulauan dan teritorial seluas 3.1 juta km<sup>2</sup> serta perairan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) seluas 2.7 juta km<sup>2</sup> dengan potensi lestari sumber daya ikan sebesar 6.4 juta ton/tahun panjang garis pantai 99 093 km dengan jumlah pulau 13 466 pulau. Kekayaan sumber daya ikan ini pada kenyataannya tidak tersebar merata di seluruh perairan Indonesia. Hal tersebut antara lain dikarenakan perbedaan kondisi lingkungan perairan dan perbedaan tingkat pemanfaatan sumber daya ikan di beberapa wilayah (BPS, 2016).

Upaya penangkapan ikan adalah seluruh kemampuan yang dikerahkan oleh berbagai jenis unit penangkapan ikan yang tergabung sebagai suatu armada penangkapan ikan untuk memperoleh hasil tangkapan (Nelwan dkk, 2010). Kondisi perikanan tangkap pada suatu wilayah perairan dipengaruhi oleh tipikal ekosistem dan faktor kegiatan penangkapan yang dilakukan oleh pelaku utama perikanan yaitu nelayan. Kebiasaan nelayan didaerah tanpa mereka sadari berdampak pada keberlanjutan sumberdaya ikan dilokasi penangkapan ikan. Sumber daya perikanan dianggap sebagai sistem yang memiliki peran penting dalam penyediaan sumber makanan dan kesejahteraan ekonomi bagi masyarakat pesisir yang dalam pemanfaatannya membutuhkan pengelolaan yang berorientasi pada kepentingan jangka panjang yang biasa disebut dengan *sustainable*.

Potensi sumberdaya perikanan khususnya cumi- cumi di laut jawa dan sekitarnya mencapai 2.7 ribu ton/tahun merupakan peluang bagi perikanan tangkap Indonesia agar bisa dimanfaatkan dengan baik. Cumi-cumi tergolong hewan neuritik yang sebarannya dari lapisan permukaan sampai kedalaman tertentu. Hidup bergerombol dan tertarik pada cahaya

lampu (bersifat fototaksis positif). Daerah penyebarannya meliputi perairan Pasifik barat, Filipina, dan Indonesia. Dalam kegiatan penangkapan cumi-cumi diperlukan informasi yang efektif agar hasil tangkapan bisa mencapai hasil yang maksimal. Dengan mengetahui area dimana cumi bisa tertangkap dalam jumlah yang besar tentu saja akan menghemat biaya operasi penangkapan, waktu dan tenaga (Sudjoko, 1987). Dalam perkembangan alat tangkap *bouke ami* dimodifikasi menjadi alat tangkap cumi-cumi, hal ini dikarenakan pengembangan produksi cumi-cumi sangat potensial meningkat sumber dayanya yang berada di perairan Indonesia masih cukup besar (Permana, 2015).

Pada umumnya nelayan tidak terlalu memperhatikan keadaan biologis ikan saran tangkapan dan tidak hanya melakukan operasi penangkapan sesuai dengan tebakan dalam hal ini menyebabkan kurangnya efisiensi dan efektifitas usaha penangkapan ikan. Tulisan ini akan membahas tentang substrat dasar perairan *fishing ground* dan perbandingan hasil tangkapan pada setiap substrat dengan menggunakan alat tangkap *bouke ami* di perairan Selat Karimata.

## **METODE PENELITIAN**

### **Prosedur Kerja Mengetahui Substrat Dasar Perairan Daerah Penangkapan**

Penulis mencatat beberapa hal terkait identifikasi daerah penangkapan antara lain:

1. Pada saat setiap kali melakukan pengoperasian disuatu *fishing ground* penulis mencatat posisi lintang dan bujur yang terdapat pada *GPS* kemudian di petakan menggunakan *google eart*.
2. Untuk mengidentifikasi kondisi dasar perairan apakah berlumpur, berpasir

atau berkarang maka pada saat *hauling* alat tangkap, penulis mengamati apa saja yang tersangkut pada pemberat maupun cincin apabila terdapat pasir maka dasar perairan berpasir begitu pun juga lumpur dan karang.

3. Setelah itu penulis mencatat hasil tangkapan di setiap *fishing ground* dengan kondisi perairannya dan kemudia membandingkan hasil tangkapannya, selanjutnya dibuat dalam bentuk tabel dan juga diagram.

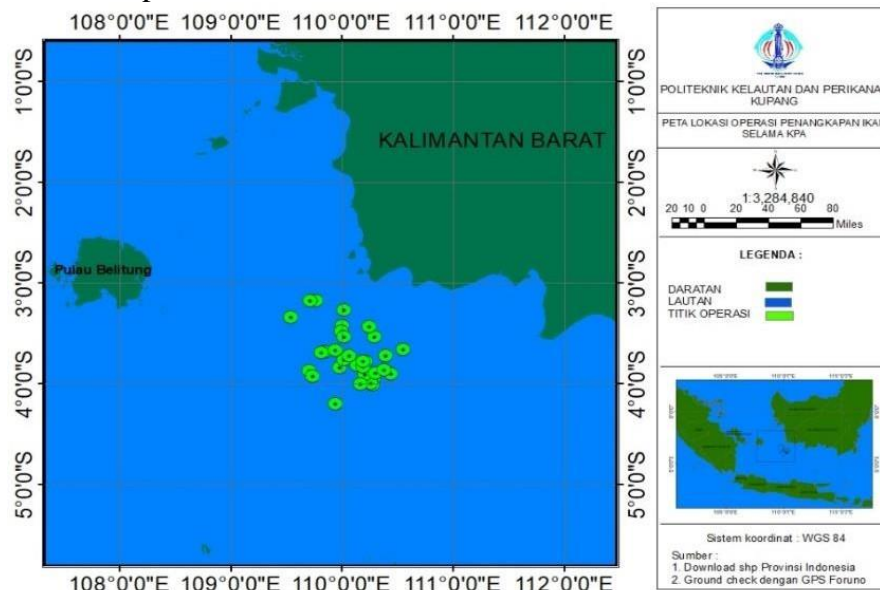
### Analisis data

Analisis data Kerja Praktik Akhir (KPA) dengan judul Substrak Dasar Perairan *Fishing Ground* dan Hasil Tangkapan pada setiap Substrak Dasar Perairan *Fishing* dengan Menggunakan Alat Tangkap *Bouke Ami* di Perairan Selat Karimata yaitu menggunakan analisis kualitatif. Analisis kualitatif ini digunakan dengan mendeskripsikan tentang substrat dasar perairan dan hasil

tangkapan di setiap substrat dasar perairan dengan menggunakan alat tangkap *bouke ami*, serta menyajikan data dalam bentuk tabel dan grafik berdasarkan data yang diperoleh dan diolah menggunakan aplikasi *ArcGIS*.

### HASIL DAN PEMBAHASAN Daerah Penangkapan (*Fishing Ground*)

Daerah penangkapan ikan hendaknya mempunyai berbagai kemudahan, yaitu kemudahan pengoperasian alat tangkap, nelayan bekerja dan lainnya (Gunarso, 1985). Daerah yang menjadi tujuan penangkapan KM. Bintang Fortuna A1 berdasarkan SIPI (surat ijin penangkapan ikan) yaitu WPP 711 yang meliputi Selat Karimat, Laut Natuna, dan Laut Cina Selatan (Republik Indonesia, 2014), namun dalam 93 hari penangkapan KM. Bintang Fortuna A1 hanya beroperasi di daerah Selat Karimata saja. KM. Bintang Fortuna A1 melakukan pengoperasian di tiga puluh dua titik dan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Peta Lokasi Daerah Penangkapan (*ArcGIS*)

### Karakteristik Daerah Penangkapan (*Fishing Ground*)

Dalam 93 hari penangkapan KM. Bintang Fortuna A1 melakukan pengoperasian di tiga puluh dua titik

daerah penangkapan sehingga memiliki karakteristik perairan yang berbeda-beda mulai dari kedalaman hingga konsisi dasar perairan. Rinciannya terdapat pada Tabel 1 :

**Tabel 1.** Karakteristik Daerah Penangkapan

No	Posisi		Kedalaman (m)	Dasar perairan	Lama operasi
	Lintang	Bujur			
1	3°10'09"S	109°46'08"E	23.5	Berpasir	1 hari
2	3°10'19"S	109°42'46"E	16.8	Berlumpur	1 hari
3	3°20'06"S	109°32'31"E	20.4	Berlumpur	1 hari
4	3°25'08"S	110°00'07"E	23.5	Berkarang	4 hari
5	3°28'45"S	109°59'35"E	25.5	Berpasir	10 hari
6	3°40'40"S	109°50'40"E	24	Berpasir	6 hari
7	3°31'40"S	110°01'10"E	27.5	Berpasir	3 hari
8	3°48'43"S	110°08'18"E	30	Berkarang	4 hari
9	3°50'22"S	109°58'38"E	35	Berkarang	2 hari
10	3°52'00"S	109°42'19"E	25.5	Berlumpur	2 hari
11	3°55'24"S	109°44'20"E	30	Berkarang	1 hari
12	3°41'04"S	109°49'08"E	24	Berlumpur	1 hari
13	3°45'28"S	110°01'22"E	27	Berpasir	2 hari
14	3°54'09"S	110°26'24"E	29	Berpasir	2 hari
15	3°57'24"S	110°17'03"E	35	Berkarang	3 hari
17	3°59'27"S	110°15'50"E	24	Berlumpur	2 hari
18	3°54'38"S	110°12'16"E	33	Berlumpur	3 hari
19	3°46'19"S	110°13'01"E	21.5	Berkarang	2 hari
20	3°49'41"S	110°11'17"E	27.5	Berpasir	3 hari
21	4°11'52"S	109°56'31"E	37.5	Berlumpur	1 hari
22	3°16'04"S	110°01'18"E	23.5	Berlumpur	8 hari
23	3°43'09"S	110°03'48"E	27.5	Berpasir	4 hari
24	3°59'55"S	110°10'05"E	18.5	Berpasir	2 hari
25	3°39'17"S	110°33'14"E	20	Berlumpur	4 hari
26	3°31'56"S	110°17'43"E	22	Berpasir	4 hari
27	3°53'23"S	110°18'00"E	21	Berkarang	4 hari
28	3°51'24"S	110°22'56"E	17.5	Berlumpur	2 hari
29	3°43'05"S	110°23'53"E	11	Berlumpur	2 hari
30	3°25'51"S	110°14'55"E	24.5	Pepasir	2 hari
31	3°39'55"S	109°56'21"E	20	Berlumpur	2 hari
32	3°46'12"S	110°11'16"E	17.5	Berlumpur	2 hari

**Perbandingan Hasil Tangkapan**

Hasil tangkapan merupakan ukuran suksesnya alat tangkap tersebut beroperasi. Menurut **Rooskandar (2014)** hasil tangkapan utama unit penangkapan *bouke ami* adalah cumi-cumi (*Loligo sp*) dan masih ada 20 hasil tangkapan sampingan lainnya. Menurut **Sisca (2011)**, ditinjau dari pemanfaatannya hasil tangkapan dibagi menjadi dua aturan antara lain :

1. Hasil tangkapan utama (*target catch*)
2. Hasil tangkapan sampingan (*by-catch target*)

Hasil tangkapan yang diperoleh KM. Bintang Fortuna A1 dengan alat tangkap *bouke ami* adalah Cumi-cumi, Kembung mata besar, Tembang, Layang biru, selar tengkek, Bawal hitam, Udang jerbung. Secara rinci dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Tangkapan pada KM. Bintang Fortuna A1

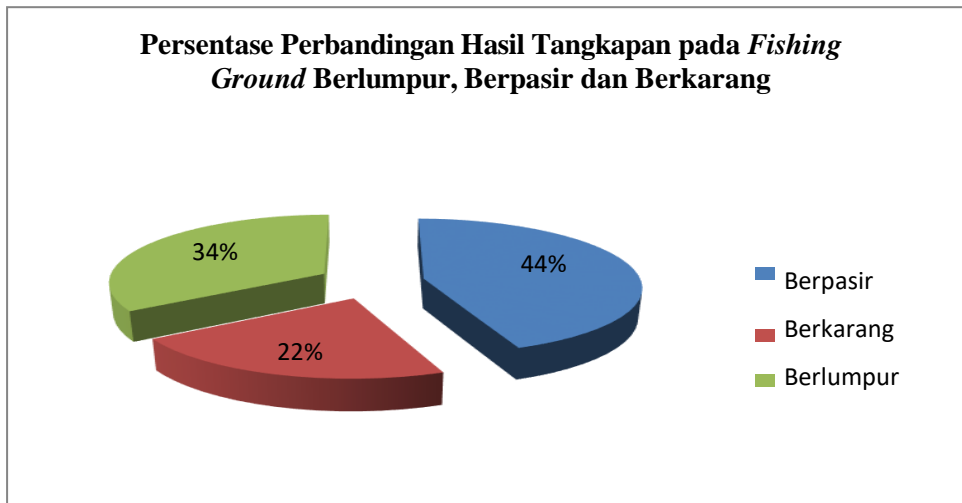
No	Nama Indonesia	Nama Latin	Kode	Jumlah (Kg)	Presentase (%)
1	Cumi	<i>Loligo Sp</i>	CMI	5370	54.44
2	Kembung Mata Besar	<i>Rastelliger Sp</i>	KMB	760	7.85
3	Tembang	<i>Fringescale Sardinella</i>	TBG	120	1.24
4	Layang Biru	<i>Decapterus Macarellus</i>	LYB	80	0.83
5	Selar Tengkek	<i>Megalaspis Cordyla</i>	STK	1370	14.15
6	Bawal Hitam	<i>Parasromateus Niger</i>	BWH	1660	17.15
7	Udang Jerbung	<i>Fenneropenaeus Merguensis</i>	UDG	420	4.34
<b>Total (Σ)</b>				<b>9680</b>	<b>100</b>

Daerah penangkapan memiliki karakteris dasar perairan yang berbeda-beda dan hasil tangkapan pada setiap daerah penangkapan baik yang

berlumpur, berkarang maupun berpasir relatif berbeda secara rinci dapat dilihat pada Tabel 3 dan Gambar 2.

**Tabel 3.** Perbandingan Hasil Tangkapan Pada *Fishing Ground* Berlumpur, Berpasir dan Berkarang

Substrat FG	Jumlah Jenis hasil tangkapan (Kg)							Total
	CMI	KMB	LYB	STK	BWH	UDG	TBG	
Berlumpur	2445	50	30	120	200	420	40	3 355
Berpasir	2475	475		630	730		50	2 015
Berkarang	350	235	50	620	730		30	4 310
<b>Total</b>	<b>5270</b>	<b>760</b>	<b>80</b>	<b>1370</b>	<b>1660</b>	<b>420</b>	<b>120</b>	<b>9 680</b>



**Gambar 2.** Persentase Perbandingan Hasil Tangkapan pada substrat dasar perairan *Fishing Ground* Berlumpur, Berpasir dan Berkarang.

Berdasarkan data pada pada Tabel 3 dan Gambar 2 maka dapat dilihat bahwa hasil tangkapan pada setiap daerah penangkapan baik yang berlumpur, berkarang maupun berpasir relatif

berbeda. Hasil tangkapan pada daerah berpasir yaitu sebanyak 4 310 kg yang terdiri dari Cumi-cumi (2 475 kg), Kembung Mata Besar (485 kg), Selar Tengkek (630 kg), Bawal Hitam (730 kg),

Tembang (50 kg), sedangkan daerah berlumpur sebanyak 3 355 kg yang terdiri dari Cumi-cumi (2445 kg), Kembung Mata Besar (50 kg), Layang Biru (30 kg), Selar Tengkek (120 kg), Bawal Hitam (200 kg), Udang Jerbung (420 kg), Tembang (40 kg) dan untuk daerah berkarang yaitu 2015 kg yang terdiri dari Cumi-cumi (350 kg), Kembung Mata Besar (235 kg), Layang Biru (50 kg), Selar Tengkek (620 kg), Bawal Hitam (730 kg), Tembang (30 kg), jadi total hasil tangkapan yang diperoleh sebanyak 9 680 kg.

### **KESIMPULAN**

Kondisi dasar perairan terdiri dari dasar perairan berlumpur, berkarang dan juga berpasir. Hasil tangkapan paling banyak terdapat pada daerah berpasir yaitu 4310 kg, sedangkan yang paling sedikit adalah daerah berkarang yaitu 2015 kg dari total 9680 kg hasil tangkapan.

### **SARAN**

Sebaiknya alat tangkap jangan dioperasikan di daerah berkarang karena dapat merusak terumbu karang

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Pusat Statistik Jakarta Pusat, 2006. *Pendataan Sosial Ekonomi Tahun 2005*. Badan Pusat Statistik: Jakarta Pusat.
- Gunarso. 1985. *Tingkah Laku Ikan dalam Hubungannya dengan Alat, Metode dan Teknik Penangkapan*. Jurusan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 18/Permen-Kp/2014 Tentang Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia
- Rooskandar B. P. 2014. *Analisis Produksi Cumi-cumi Unit Penangkapan Bouke Ami di PPS Nizam Zachman Jakarta, (Skripsi)*. Departemen Pemanfaatan

- Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan - Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Nelwan, A. Farhum, M.A.I. Hajar, Najamuddin, M. Kurnia and Sudirman. 2010. *Characterizing Potential Fishing Zone of Skipjack Tuna during the Southeast Monsoon in the Bone Bay-Flores Sea Using Remotely Sensed Oceanographic Data. International Journal of Geosciences*, Vol. 4: 259 - 266.
- Sudjoko B. 1987. *Komposisi Cumi-cumi yang Tertangkap Bagan di Perairan Probolinggo, Jawa Timur*. Jurnal Penelitian Perikanan Laut 41: 81-89 hlm.
- Sisca. 2011. *Trofik Level Hasil Tangkapan Berdasarkan Alat Tangkap yang digunakan Nelayan di Bojonegoro, Kabupaten Serang, (Skripsi)*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Perta. Banten.
- Permana. 2015, *Pemanfaatan Dan Pemasaran Sumberdaya CumiCumi (Loligo Sp) Yang Didaratkan Di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Kejawanan Kota Cirebon, Jawa Barat*. Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology, Volume 4, Nomor 4, Tahun 2015, 97-106 hlm.
- Republik Indonesia. 2014. Peraturan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.