

## Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Apung Nelayan di (UPTD) Pelabuhan Perikanan Wilayah I Provinsi Sumatera Barat

*Composition of Float Net Catch Results Fisherman in Fishery Port Region (UPTD)  
I West Sumatra*

Afifah Damayani Aprilia<sup>1\*</sup>, Jonny Zain<sup>1</sup>, Alit Hindri Yani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Kelautan,  
Universitas Riau, Pekanbaru 28293 Indonesia  
email: [pipahdamayani@gmail.com](mailto:pipahdamayani@gmail.com)

(Diterima/Received: 16 April 2025; Disetujui/Accepted: 16 Mei 2025)

### ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan pada Februari s/d Maret 2024 di UPTD Pelabuhan Perikanan Wilayah I, Sumatera Barat. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh pentingnya pemahaman terhadap komposisi tangkapan sebagai dasar pengelolaan perikanan yang berkelanjutan. Tujuannya adalah untuk mengetahui komposisi tangkapan berdasarkan berat, jumlah individu, dan metode penangkapannya. Penelitian menggunakan metode survei dan dianalisis secara deskriptif dalam bentuk tabel dan grafik. Hasil menunjukkan total tangkapan nelayan dengan jaring apung mencapai 709,4 kg dan 2.981 ekor, terdiri dari 10 jenis ikan. Komposisi berdasarkan berat adalah 74,99% *main catch*, 24,99% *bycatch*, dan 0% *discard*; sedangkan berdasarkan jumlah individu, 82,99% *main catch*, 16,99% *bycatch*, dan 0% *discard*. Sebagian besar ikan tertangkap secara *entangled*, mengindikasikan jaring tidak terentang sempurna akibat ketiadaan pemberat dan tali ris bawah.

**Kata Kunci:** Jaring apung, Komposisi, Hasil tangkapan

### ABSTRACT

This research was conducted from February to March 2024 at the UPTD Fisheries Port Region I, West Sumatra. This activity was motivated by the importance of understanding the composition of the catch as a basis for sustainable fisheries management. The aim was to determine the composition of the catch based on weight, number of individuals, and fishing methods. The study used a survey method and was analyzed descriptively using tables and graphs. The results showed that the total catch of fishermen with floating nets reached 709.4 kg and 2,981 fish, consisting of 10 types of fish. The composition based on weight was 74.99% *main catch*, 24.99% *bycatch*, and 0% *discard*, while based on the number of individuals, 82.99% *main catch*, 16.99% *bycatch*, and 0% *discard*. Most fish were caught *entangled*, indicating that the net was not fully stretched due to the absence of weights and bottom lines.

**Keywords:** Floating net, Composition, Catch results

### 1. Pendahuluan

Provinsi Sumatera Barat mempunyai garis pantai sepanjang 1.973,24 km, memiliki wilayah laut yang luas dan potensi perikanan yang signifikan. Luas perairan lautnya meliputi 57.880 km<sup>2</sup> laut teritorial dan 128.700 km<sup>2</sup> zona ekonomi eksklusif, menjadikannya habitat penting bagi industri kelautan dan perikanan. Sebagian besar masyarakat pesisir bergantung pada perikanan, menunjukkan hubungan erat antara mata pencaharian mereka

dan sumber daya laut (Koemala, 2020). Kawasan Pelabuhan Perikanan Pantai Carocok Tarusan, yang terletak di Kecamatan Koto XI Tarusan, Kabupaten Pesisir Selatan, merupakan salah satu pelabuhan penting di wilayah ini. Awalnya didirikan sebagai Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) pada tahun 1997, fasilitas ini ditingkatkan menjadi Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) pada tahun 2003 (Profil UPTD Pelabuhan Perikanan Carocok 2014).

Nelayan di Carocok Tarusan menggunakan alat tangkap termasuk jaring apung. Jaring apung ini, mirip dengan jaring insang hanyut, tidak memiliki pemberat dan tali ris bawah, sehingga mengapung di permukaan perairan dan cocok untuk menangkap ikan pelagis. Keanekaragaman jenis ikan di wilayah ini belum sepenuhnya dipahami, dan jaring apung yang memiliki konstruksi sederhana apakah secara efektif bagi penangkapan atau tidak.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji komposisi hasil tangkapan, jumlah berat (kg), jumlah individu (ekor) serta cara tertangkapnya jaring apung di Pelabuhan Perikanan Wilayah I Provinsi Sumatera Barat.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada Februari s/d Maret 2024 di UPTD Pelabuhan Perikanan Wilayah I, Provinsi Sumatera Barat.

### 2.2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan langsung bersama nelayan untuk mendapatkan data komposisi hasil tangkapan berupa jenis, cara tertangkapnya ikan, jumlah individu serta berat total keseluruhan tangkapan tersebut.

### 2.3. Prosedur

Persiapan yang dilakukan saat penelitian dimulai dengan memilih dan menyiapkan alat tangkap jaring apung, termasuk armada penangkapan dan peralatan lainnya. Selanjutnya, persiapan perbekalan mencakup penyediaan bahan bakar, makanan, dan perlengkapan lain yang diperlukan selama proses pengoperasian. Setelah itu, dilakukan penentuan daerah penangkapan dengan menetapkan lokasi yang akan digunakan. Nelayan kemudian berangkat menuju *fishing ground* yang telah ditentukan. Sesampainya di lokasi, jaring apung diturunkan secara perlahan ke perairan dan dibiarkan terendam selama periode waktu yang ditentukan. Setelah sekitar  $\pm 2$  jam, jaring diangkat dari perairan untuk memeriksa hasil tangkapan yang telah didapatkan kemudian ikan dimasukkan ke dalam *coolbox* agar kesegarannya tetap terjaga. Pengumpulan data hasil tangkapan dilakukan selama 12 hari berturut-turut dengan mencatat

jenis ikan, jumlah, berat, ukuran, dan cara ikan tertangkap.

## 2.4. Analisis Data

Analisis data yang didapat disajikan dalam bentuk tabel, gambar dan grafik kemudian dianalisis secara deskriptif, sehingga menggunakan perhitungan komposisi hasil tangkapan dapat dihitung dengan menggunakan rumus menurut Arianti *et al.* (2023) sebagai berikut :

$$P (\%) = Ni/N \times 100$$

P = Persentase satu jenis ikan yang tertangkap (%)

Ni = Jumlah setiap jenis ikan (kg)

N = Jumlah seluruh hasil tangkapan (kg)

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Unit Penangkapan Jaring Apung

Nelayan jaring apung menggunakan kapal berukuran 4 GT dengan panjang 9 m, lebar 1 m, dan kedalaman (*draft*) 50 cm, yang hanya dapat dikemudikan oleh satu orang nelayan saja. Alat tangkap jaring apung memiliki konstruksi sederhana, berbentuk empat persegi panjang dengan panjang 600 m, lebar 10 m, dan ukuran mata jaring 2,5 inch. Jaring terbuat dari *polyethylene* (PE) yang kuat, ringan, dan tahan lama, serta berwarna hijau agar lebih terlihat oleh ikan pelagis, hal ini telah diakui sebagai pilihan yang sangat baik oleh (Ardidja, 2010). Tali ris atas sepanjang 600 m dan berdiameter 0,4 mm, juga terbuat dari *polyethylene* (PE), serta pelampung berbentuk oval dari bahan karet sandal jepit, memiliki berat 25 g, panjang 6,5 cm, tebal 3,1 cm, dan jarak antar pelampung 250 cm, total 240 pelampung. kemampuan mengapung yang baik di perairan. Penelitian Fachrussyah (2019), bahan karet sandal jepit dipilih karena praktis dan ekonomis. Selain itu, jaring dilengkapi dengan 5 lampu tanda merk *Swift* (2 hijau, 2 merah, 1 kuning) untuk menandakan status keberadaan posisi masing-masing jaring.

Operasi penangkapan ikan menggunakan jaring apung dimulai sore hari pukul 17.00 WIB dan berlangsung selama 2-10 jam, dengan kapal kembali pada pukul 07.00 WIB. Setiap trip penangkapan terdiri dari empat tahap utama: persiapan, penurunan jaring (*setting*), perendaman jaring (*immersing*), dan penarikan jaring (*hauling*), dilakukan dua kali per trip penangkapan.

Persiapan. Pada pukul 17.00 WIB, kapal "Km. Tiga Saudara" berangkat dari *fishing base* menuju *fishing ground*. Lokasi penangkapan berada di pulau nyamuk terletak pada titik koordinat 01°15'58"LS, 100°BT sehingga memerlukan waktu sekitar satu jam. Nelayan menyiapkan perlengkapan, memeriksa mesin dan bahan bakar kapal, serta menata ataupun menyusun jaring. Lokasi *fishing ground* ditentukan berdasarkan keterampilan nelayan.

Penurunan Jaring (*Setting*). Sesampainya di lokasi pada pukul 18.00 WIB, jaring dipasang di kedalaman ±10 meter, melawan arus. Penurunan jaring dilakukan dalam dua trip: pertama pukul 18.30-19.30 WIB dan kedua pukul 23.00-00.00 WIB. Lampu tanda (*swift*) dipasang dengan jarak bervariasi, dan jaring yang tidak memiliki pemberat rentan terhadap pergerakan air.

Perendaman Jaring (*Immersing*). Jaring direndam selama ±2 jam untuk menangkap ikan, dimulai pada pukul 19.30-21.30 WIB dan dilanjutkan pada pukul 00.00-02.00 WIB. Pengamatan terhadap ikan dilakukan secara berkala sesuai keputusan nelayan.

Penarikan Jaring (*Hauling*). Penarikan jaring dimulai setelah perendaman, dengan dua

trip pertama dimulai pukul 21.30-23.00 WIB dan trip kedua pukul 02.00-04.30 WIB. Proses dilakukan tanpa alat bantu, dengan hasil tangkapan dimasukkan ke dalam *coolbox*. Nelayan pulang sekitar pukul 05.00-06.00 WIB dan menjual hasil tangkapan di UPTD Pelabuhan Perikanan Wilayah I, Provinsi Sumatera Barat.

### 3.2. Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan mencakup jumlah spesies ikan dan hewan laut lainnya yang diperoleh selama operasi penangkapan ikan di perairan tertentu. Hasil tangkapan selama 12 hari penelitian di perairan, menunjukkan bahwa ikan pelagis kecil banyak didapatkan. Sehingga alat tangkap jaring apung yang diperoleh mendapatkan 10 spesies yang terdiri dari ikan kembung betina dan ikan kembung jantan menjadi target utama (*main catch*) dalam penangkapan. Saat penelitian dilakukan komposisi berat berbagai jenis ikan memperoleh total berat 709.4 kg dengan 2981 total jumlah individu. Untuk lebih jelas hasil tangkapan jumlah berat (kg) dan individu (ekor), beserta persentase dapat diperoleh pada Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil tangkapan dalam jumlah berat (kg) dan Jumlah Individu (Ekor)**

No	Jenis ikan	Nama Ilmiah	Berat (kg)	%	Individu (Ekor)	%
1	Kembung betina	<i>Rastrelliger brachysoma</i>	368	51.9	1472	49.4
2	Kembung jantan	<i>Rastrelliger kanagurta</i>	198.8	28.1	999	33.5
3	Terbang	<i>Parexocoetus brachypterus</i>	15.2	2.1	61	2.0
4	Layur	<i>Trichiurus lepturus</i>	47.1	6.6	157	5.3
5	Kuwe	<i>Gazza minuta</i>	22	3.1	88	3
6	Barakuda	<i>Sphyaena jello</i>	11	1.6	41	1.4
7	Kobia	<i>Rachycentron canadum</i>	5.7	0.8	57	1.9
8	Selar tetengkek	<i>Rastrelliger kanagurta</i>	22.5	3.2	45	1.5
9	Parang	<i>Chirocentrus dorab</i>	17.4	2.5	58	1.9
10	Buntal	<i>Sphoeroides lunaris</i>	0.72	0.7	3	0.1
Jumlah total			709.4	100	2981	100

Ikan kembung betina merupakan hal yang sangat dominan didapat seperti pada penelitian Pohan (2021) di PPI Tiku Wilayah II, Kabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat, dikarenakan ikan ini berenang selalu dekat dengan permukaan perairan yang secara bergerombol.

Menurut Martasuganda (2004), hasil tangkapan yang diperoleh mendapatkan cara tertangkap berbeda-beda yaitu *Gilled* (terjerat di insang), *wedged* (terjepit di bagian badan

depan sirip punggung), *snagged* (terjerat pada mulut) dan *entangled* (terbelit di jaring). Selama proses penelitian, ikan tertangkap pada alat tangkap jaring apung mendapat 3 cara tertangkap yaitu *gilled*, *entangled* dan *wedged*. Alat tangkap jaring apung yang digunakan sebagian besar ikan tertangkap dengan cara *entangled* (terbelit) yakni mencapai 8 jenis, hal ini disebabkan oleh jaring yang tidak terentang dengan sempurna karena tidak menggunakan pemberat, sehingga jaring tidak terbuka dengan

baik dan mengakibatkan ikan terbelit. Berbeda dengan alat tangkap jaring insang umum digunakan nelayan, penelitian Fahmi (2016) menunjukkan bahwa metode paling banyak *gilled* memperoleh 1.532 ekor, jaring ini

dilengkapi pemberat dan tali ris bawah, sehingga tetap terbuka dengan baik. Untuk lebih jelas jenis ikan tertangkap dapat disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Jenis Tangkapan Ikan Tertangkap dengan Cara *Gilled, Entangled, Wedged***

No	Jenis ikan	Panjang tubuh ikan (cm)	Cara tertangkap ikan
1	Kembung betina	26-28	<i>Gilled, entangled</i>
2	Kembung jantan	29-33	<i>Gilled, entangled</i>
3	Terbang	21	<i>Entangled</i>
4	Layur	44-46	<i>Entangled, wedged</i>
5	Kuwe	23-24	<i>Gilled</i>
6.	Barakuda	27-29	<i>Wedged</i>
7.	Kobia	7-24	<i>Entangled</i>
8.	Selar tetengkek	36-37	<i>Gilled, entangled</i>
9.	Parang	40-42	<i>Entangled, wedged</i>
10.	Buntal	19-22	<i>Entangled</i>

### 3.3. Komposisi Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan utama memiliki nilai jual tinggi dan merupakan target utama nelayan. Tangkapan utama jaring apung memperoleh dua jenis ikan yakni, kembung betina lebih unggul sebanyak 368 kg dan 1.472 ekor, hal ini menunjukkan *fishing ground* berada dekat pantai. Kembung jantan ditemukan dalam jumlah lebih sedikit, yaitu 999 ekor dengan berat 199 kg. Ikan kembung jantan biasanya

berada di perairan jernih yang lebih jauh dari pantai dengan kadar garam lebih dari 32%, yang sejalan dengan penelitian. Penelitian Astuti *et al.* (2019) mencatatkan bahwa kembung betina lebih sering tertangkap dengan *gillnet*, sementara kembung jantan hanya 179 ekor. Berikut adalah tabel komposisi hasil tangkapan utama berdasarkan berat (kg) dan jumlah (ekor) dengan alat tangkap jaring apung.

**Tabel 3. Hasil Tangkapan Utama (*main catch*)**

No	Jenis ikan	Nama Ilmiah	Berat (kg)	Individu (Ekor)
1	Kembung betina	<i>Rastrelliger brachysoma</i>	368	1472
2	Kembung jantan	<i>Rastrelliger kanagurta</i>	199	999
Jumlah total			567	2471

**Tabel 4. Hasil Tangkapan Sampingan (*Bycatch*)**

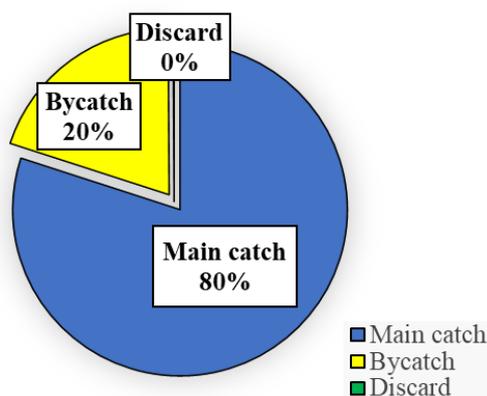
No	Jenis ikan	Nama Ilmiah	Berat (kg)	Individu (ekor)
1	Terbang	<i>Parexocoetus brachypterus</i>	15.2	61
2	Layur	<i>Trichiurus lepturus</i>	47.1	157
3	Kuwe	<i>Gazza minuta</i>	22	88
4	Barakuda	<i>Sphyraena jello</i>	11	41
5	Kobia	<i>Rachycentron canadum</i>	5.7	57
6	Selar tetengkek	<i>Rastrelliger kanagurta</i>	22.5	45
7	Parang	<i>Chirocentrus dorab</i>	17.4	58
Jumlah total			140.9	507

*Bycatch* merupakan hasil tangkapan yang bukan menjadi target utama dalam tangkapan tetapi dapat memberikan harga jual yang ekonomis. Sebanyak 11 spesies tertangkap sebagai *bycatch* dengan total 140,9 kg dari 507 ekor ikan pelagis kecil. Wawancara dengan

nelayan di UPTD Pelabuhan Perikanan Wilayah I, Sumatera Barat, menunjukkan bahwa *bycatch* lebih banyak dibandingkan target utama karena ikan *bycatch* tidak bergerombol. Penelitian Mardhan *et al.* (2019) mendukung temuan ini, berat *bycatch*

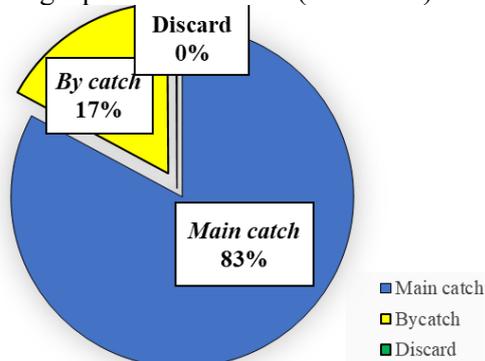
seharusnya lebih rendah dari *main catch* dan jika *main catch* melebihi 60% dari total, alat tangkap dianggap ramah lingkungan (Suadela, 2004). Dalam hal ini persentase tangkapan utama 74,99% dan *bycatch* 24,99%, alat tangkap jaring apung dinyatakan ramah lingkungan. Berikut *bycatch* yang diperoleh selama penangkapan alat tangkap jaring apung.

Hasil tangkapan buangan adalah ikan yang dibuang ke laut, karena tidak bernilai jual atau layak konsumsi. Sebanyak 0,72 kg berat total tangkapan dan hanya 3 ekor ikan buntal. Selama 12 hari pengoperasian jaring apung, total tangkapan mencapai 709 kg (Gambar 1)



**Gambar 1.** Perbandingan Jumlah Berat Total (kg) Jenis Tangkapan Utama (*main catch*), Sampingam (*bycatch*) dan Buangan (*discard*)

Gambar 1 menunjukkan bahwa diagram hasil tangkapan utama mencapai 79,99% dari 2 jenis ikan, lebih banyak dibandingkan dengan *bycatch* sebesar 19,99% dari 7 jenis ikan, dan *discard* yang hanya 0% dari 1 jenis ikan. Selama 12 hari pengoperasian, jaring apung menangkap 2.981 ekor ikan (Gambar 2).



**Gambar 2.** Perbandingan Jumlah Individu (ekor) Jenis Tangkapan Utama (*main catch*), Sampingam (*bycatch*) dan Buangan (*discard*).

Pada Gambar 2 menunjukkan bahwa diagram hasil tangkapan utama mencapai 82,99% dari 2 jenis ikan, *bycatch* 16,99% dari 7 jenis ikan, dan *discard* 0% dari 1 jenis ikan.

#### 4. Kesimpulan dan Saran

Jaring apung adalah alat tangkap umum untuk ikan pelagis, mirip dengan jaring insang hanyut tetapi tanpa pemberat. Terbuat dari *polyethylene* (PE) yang ringan dan mengapung, serta berwarna hijau untuk meningkatkan efektivitas penangkapan. Alat ini selektif dengan mesh size yang sesuai untuk ikan pelagis. Selama penelitian, 10 jenis ikan tertangkap, dengan ikan kembung betina (*Rastrelliger brachysoma*) dan jantan (*Megalapis cordyla*) sebagai target utama, dan ikan layur (*Trichiurus lepturus*), kuwe (*Gazza minuta*), barakuda (*Sphyraena jello*), kobia (*Rachycentron canadum*), selar tetengek (*Rastrelliger kanagurta*), serta parang (*Chirocentrus dorab*) sebagai *bycatch*. Ikan buntal (*Sphoeroides lunaris*) termasuk dalam *discard*. Total berat tangkapan adalah 709,4 kg dari 2.981 ekor ikan. Persentase hasil tangkapan adalah 80% *main catch*, 20% *bycatch*, dan 0% *discard* berdasarkan berat, serta 83% *main catch*, 17% *bycatch*, dan 0% *discard* berdasarkan jumlah individu.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang hubungan antara *mesh size* dan nilai *shortening* untuk meningkatkan efisiensi penangkapan serta mengurangi jenis tangkapan *bycatch*. Selain itu, pendekatan berkelanjutan dalam pengelolaan sumber daya perikanan penting untuk menjaga kelangsungan hidup ikan dan keseimbangan ekosistem perairan

#### Daftar Pustaka

- Ardidja, S. (2010). *Kapal Penangkap Ikan*. STP Press.
- Arianti, V.N., Farid, A., Zainuri, M., & Soeahyo, D. (2023). Analisis Hasil Tangkapan dan Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Jaring Insang Hanyut di Perairan Pasongsongan. *Prosiding Seminar Nasional Hi-Tech (Humanity, Health, Technology)*, 2(1).
- Astuti, S., Wiadnya, D.G.R., & Sukandar, M. (2019). Analisis Histologi Tingkat Kematangan Gonad Ikan Kembung Perempuan (*Rastrelliger Brachysoma*, Bleeker 1851) di Perairan Lekok,

- Pasuruan. *Journal of Fisheries and Marine Research*, 3(1): 8-21.
- Fachrussyah, Z. (2019). Konstruksi dan Teknik Pengoperasian Tagahu pada Penangkapan Ikan Nike (*Awaous melanocephalus*) di Teluk Gorontalo, Kota Gorontalo. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 3(1): 21-30.
- Fahmi, M. (2016). *Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Insang (Gill Net) berdasarkan Cara Tertangkapnya di Instalasi Pelabuhan Perikanan Puger, Kabupaten Jember, Jawa Timur*. Universitas Brawijaya.
- Koemala, D. (2020). Pelaksanaan Investasi Sektor Pariwisata Pulau-Pulau Kecil di Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 4(1).
- Mardhan, N.T., Sara, L., & Asriyana, A. (2019). Analisis Hasil Tangkapan Rajungan (*Portunus pelagicus*) Sebagai Target Utama dan Komposisi By-Catch Alat Tangkap Gillnet di Perairan Pantai Purirano, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Biologi Tropis*, 19(2): 205-213.
- Martasuganda, S. (2004). *Jaring Insang (Gillnet)*. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Pohan, E.N. (2021). Analisis Faktor Produksi Hasil Tangkapan pada Alat Tangkap Gill Net di Pangkalan Pendaratan Ikan Tikus Kabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 4(2): 40-48.
- Profil UPTD Pelabuhan Perikanan Pantai Carocok Tarusan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Barat Tahun (2018).
- Suadela, P. (2004). *Analisis Tingkat Keramahan Lingkungan Unit Penangkapan Jaring Rajungan Studi Kasus di Teluk Banten*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.