

## DAFTAR PUSTAKA

- Adinda, S. D. I. 2024. Produktivitas Penangkapan Ikan Menggunakan *Purse seine* Berdasarkan Fase Bulan di Kabupaten Bulukumba. Jurnal Pendidikan teknologi pertanian.
- Allen, G. 1999. Marine Fishes of South-East Asia. Periplus Editions (HK). Ltd. Singapura.
- Aldhy, M. H. 2021. Perbandingan Tingkat Keramah Lingkungan *Purse seine* yang dioperasikan Di Rumpon dan Non Rumpon di Perairan kabupaten Bulukumba. Skripsi.
- Amri, K., Suwarso, & Awwaludin. 2006. Kondisi Hidrologis dan Kaitannya Dengan Hasil Tangkapan Ikan Malalugis (*Decapterus macarellus*) di Perairan Teluk Tomini. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia 12 (3): 183-193.
- Badan Pusat Statistik. 2015. Kabupaten Bulukumba Dalam Angka 2015. Bulukumba. <https://bulukumbakab.bps.go.id/publication/kabupaten-bulukumba-dalamangka-2015.html>
- Bubun, R. L., Simbolon D, Nurani T. W., & Wisudo S. H. 2014. Terbentuknya Daerah Penangkapan Ikan Dengan *Light Fishing*. Journal Airaha. 4(1): 27–36
- Dahuri, R. 2003. Keanekaragaman Hayati Laut Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Dinas Kelautan Dan Perikanan Bulukumba 2019. Potensi Perikanan Dan Kelautan. Dari situs(<https://bulukumbakab.go.id/pages/potensi-perikanan-dan-kelautan>) Diakses pada tanggal 1 Desember 2019
- Erfan, E. R. 2008. Analisis kegiatan operasi kapal *purse seine* yang berbasis di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pekalongan [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Fuad, 2006. Analisis Efisiensi Operasi Penangkapan Kapal *Purse seine* di Perairan Probolinggo. Fakultas Teknologi Kelautan. Institut Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Garbin, T. & Castello J. P. 2014. Changes in Population Structure and Growth of Skipjack Tuna, *Katsuwonus pelamis*, During 30 Years of Exploitation in the Southwestern Atlantic. Lat.Am. J. Aquatic Res. 42(3): 534-546.
- Giovanni, C. B., Yahyah. & Crisca B. E., 2021. Komposisi dan Produksi Ikan Hasil Tangkapan Mini *Purse seine* di Perairan Teluk kupang. Jurnal Bahari Papadak, Edisi Oktober 2021, Volume 2 Nomor 2.
- Imanda, S. N., Indradi. S. & Trisna D. H., 2016. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Kapal Mini *Purse seine* di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pekalongan. Journal .of Fisheries Resources Utilization Management Technology. Hal 245-153



4. Kajian Unit Penangkapan *Purse seine* di Pelabuhan Perikanan Samudera an Jurnal Aquaoastmarine. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan as Pertanian

- Kadir, I. A., Susanto. A. N., & Karman. A., 2019. Status Keberlanjutan Perikanan Bagan Perahu Berbasis Bio-Ekonomi Di Desa Toniku kabupaten Halmahera Barat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* Vol. 11, no. 1:181-190. Departemen Ilmu Kelautan dan Teknologi FPIK-IPB.
- Katiandagho, E. 2013.. Materi disampaikan pada Orasi Ilmiah Purnhabakti Ir. Elof M. Katiandagho, M.Sc. tanggal 27 Juni 2013 di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi.
- Mirawati,. 2019. Studi Tentang Komposisi Jenis Hasil Tangkapan *Purse seine* berdasarkan Lokasi Penangkapan di Perairan Tanah Beru Kecamatan Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan
- Musbir, 2006. Pendugaan Ukuran Pertama Kali Matang Gonad Ikan Kembung *Rastrerlliger Kanagurta* di Perairan Laut Flores. Sulawesi Selatan. *Jurnal Sains dan Teknologi*. Vol 2, no. 2; 56-57
- Muchlisin, Z.A., N. Fadli, A.M. Nasution, R. Astuti, Marzuki., D. & Musni. 2012. Analisis subsidi bahan bakar minyak (BBM) solar bagi nelayan di Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh. *Depik*, 1(2): 107-113.
- Najamuddin, Mallawa, A., Budimawan & Indar, M.Y. N. (2004). Pendugaan Ukuran Pertama Kali Matang Gonad Ikan Layang Deles (*Decapterus macrosoma*, Bleeker). Program Pasca Sarjana Jurusan Sains dan Teknologi, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Makassar. April 2004, Vol. 4 No. 1:1-8. ISSN 1411-4674
- Najamuddin. 2012 Rancang Bangun Alat Penangkapan Ikan, Arus Timur, Makassar.
- Nelwan, A. F. P., Sudirman., M. Zainuddin, & M. Kurnia. 2015. Produktivitas Penangkapan Ikan Pelagis Besar Menggunakan Pancing Ulur yang Berpangkalan di Kabupaten Majene. *Marine Fisheries*, 6(2), 129-142.
- Nelwan, A. F.P., Sudirman., M. Nursam, & M. A. Yunus. 2015. Produktivitas Penangkapan Ikan Pelagis di Perairan Kabupaten Sinjai Pada Musim Peralihan Barat-Timur. *J. Fish. Sci.* XXVII (1), 18-26
- Omar, S. B. A, M. N. Moh, T. Umar, Muh. A. Dahlan & Syarifuddin K. (2010). Nisbah Kelamin Dan Ukuran Pertama Kali Matang Gonad Ikan Endemik Pirik (*Lagusia micracanthus* bleeker, 1860) Di Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros dan Sungai Sanrego, Kabupaten Bone Sulawesi selatan. Seminar Nasional Tahunan XII Hasil Penelitian Perikanan dan Kelautan, 08 Agustus 2015. Semnaskan\_ Universitas Gajahmada.garb
- Ramdhan, D. 2008. Keramahan *Gillnet Millenium* Indramayu terhadap Lingkungan : Analisis Hasil Tangkapan [Skripsi]. Bogor. Fakultas Perikanan dan Ilmu
- Shadiqin I, Yusfiandayani R, & Imron M. 2018 produktivitas Alat Tangkap Pancing Ulur (Hand Line) Pada Rumpon Portabeli Di Perairan Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Teknologi Perikanan Dan Kelautan*. Vol. 9, No 2:105-113
- D., M. Tadjuddah. 2009. Pendugaan Front dan Upwelling melalui tasi Citra Suhu Permukaan Laut dan Clorofil-a di Perairan Wakatobi Sulawesi ara. *Buleting PSP*. Vol XVII No 3. Desember.



- Sudirman, A. Mallawa .2012. Teknik Penangkapan Ikan. Edisi Revisi 2012. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta. 211 Halaman.
- Sudirman, A. Mallawa. 2004. Teknik Penangkapan Ikan. Rineka Cipta, Jakarta
- Tawil, M. F., Kurnia, M., & Jaya, I. (2020). Pengaruh Pola Distribusi Pemasangan Lampu Terpusat dan Tersebar Terhadap Hasil Tangkapan Bagan Tancap di Perairan Pangkep. *Jurnal IPTEKS PSP*, 7(13):15–33.
- Yusron, M. 2005. Analisis Potensi dan Tingkat Pemanfaatan Ikan Pelagis Kecil di Perairan Kepulauan Samataha dan Sekitarnya. Tesis Program Pascasarjana Program Studi Manajemen Sumberdaya Pantai Universitas Diponegoro. Semarang.
- Wiyono, E. S. 2022. Kendala dan Strategi Operasi Penangkapan Ikan Alat Tangkap Bubu di Muara Angke, Jakarta. *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis Nusantara (Nusantara Tropical Fisheries Science Journal)*, 1(1), 14-20.



## LAMPIRAN



**Lampiran 1. Posisi geografis daerah penangkapan ikan *purse seine* yang beroperasi di perairan teluk Bone Kabupaten Bulukumba**

Trip	Tanggal	Lon	Lat
1	08/01/2024	120.5072464	-5.402155
2	09/01/2024	120.5246506	-5.471301556
3	11/01/2024	120.5548172	-5.411297797
4	12/01/2024	120.4340747	-5.372884444
5	15/01/2024	120.4872567	-5.405656944
6	16/01/2024	120.5177417	-5.431475556
7	17/01/2024	120.52721	-5.357921667
8	18/01/2024	120.4027675	-5.321406667
9	20/01/2024	120.4230714	-5.322997222
10	22/01/2024	120.4208047	-5.347406944
11	03/02/2024	120.5064953	-5.462940833
12	04/02/2024	120.5708969	-5.457784722
13	05/02/2024	120.5673139	-5.470636111
14	07/02/2024	120.4859533	-5.346820556
15	08/02/2024	120.5291367	-5.469673333
16	09/02/2024	120.4786767	-5.3915125
17	11/02/2024	120.452565	-5.421264167
18	12/02/2024	120.4612114	-5.327275833
19	13/02/2024	120.6025575	-5.353339167
20	08/03/2024	120.4136428	-5.375013828
21	09/03/2024	120.5178997	-5.37538
22	10/03/2024	120.5204406	-5.4
23	11/03/2024	120.5251283	-5.422444444
24	12/03/2024	120.4798456	-5.386286667
25	15/03/2024	120.5610614	-5.490566389
26	16/03/2024	120.5757628	-5.505609167
27	17/03/2024	120.5264281	-5.352625278
28	19/03/2024	120.5217422	-5.346953056
29	20/03/2024	120.5264281	-5.352625278
30	21/03/2024	120.4975078	-5.351018889



Data total tangkapan setiap daerah penangkapan ikan menggunakan *purse seine*.

Nama Ikan	DPI 1 (kg)	%	DPI 2 (kg)	%	DPI 39 (kg)	%	DPI 4 (kg)	%
Cakalang	128	10.42%	262	17.62%	179	25.43%	370	26%
Kembung	575	46.82%	550	36.99%	325	46.16%	525	36.33%
Sunglir	150	12.21%	250	16.81%	75	10.65%	200	14%
Layang	225	18.32%	175	11.77%		0.00%	125	9%
Tongkol	150	12.21%	250	16.81%	125	17.76%	225	16%
<b>Jumlah</b>	<b>1228</b>	<b>100%</b>	<b>1487</b>	<b>100%</b>	<b>704</b>	<b>100%</b>	<b>1445</b>	<b>100%</b>

**Lampiran 2. Data hasil tangkapan dan produktivitas penangkapan kapal *purse seine* selama 30 trip**

Trip	Total Tangkapan (c)	Waktu (t)	Prd
1	150	79	1.90
2	157	80	1.96
3	275	81	3.40
4	250	90	2.78
5	185	77	2.40
6	105	69	1.52
7	210	70	3.00
8	100	71	1.41
9	131	73	1.79
10	157	88	1.78
11	165	69	2.39
12	137	76	1.80
13	80	89	0.90
14	205	77	2.66
15	95	70	1.36
16	147	69	2.13
17	107	84	1.27
18	172	89	1.93
19	335	80	4.19
20	52	75	0.69
21	257	76	3.38
22	124	79	1.57
23	308	81	3.80
24	108	83	1.30
25	54	89	0.61
26	110	78	1.41
	238	84	2.83
	177	86	2.06
	270	79	3.42
	53	85	0.62
<b>Rata-Rata</b>			<b>2.08</b>



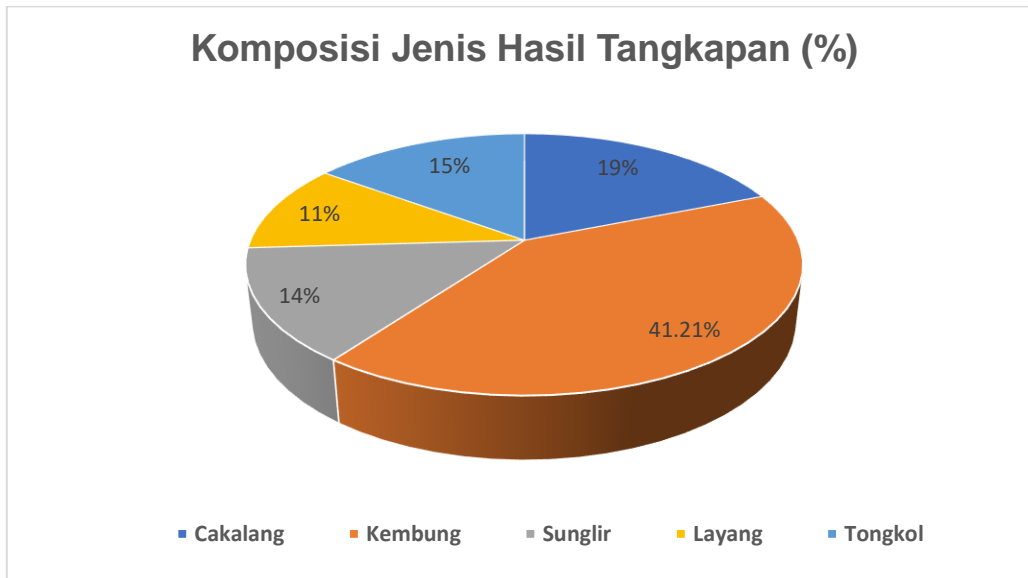
Data deskriptif statistik produktivitas penangkapan *purse seine*

<i>Deskriptif statistik</i>	
Mean	2.076
Median	1.916
Range	3.581
Minimum	0.607
Maximum	4.188
Sum	62.280
Count	30

**Lampiran 3. Komposisi Penangkapan**

Trip	Tanggal	Jenis Ikan (Kg)					Total
		Cakalang	Kembung	Sunglir	Layang	Tongkol	
1	08/01/2024	50	50	0	0	50	150
2	09/01/2024	7	100	50	0	0	157
3	11/01/2024	125	50	0	50	50	275
4	12/01/2024	0	200	0	50	0	250
5	15/01/2024	60	75	25	0	25	185
6	16/01/2024	30	50	0	0	25	105
7	17/01/2024	10	100	50	50	0	210
8	18/01/2024	0	50	0	50	0	100
9	20/01/2024	6	100	25	0	0	131
10	22/01/2024	7	50	50	50	0	157
11	03/02/2024	40	100	0	0	25	165
12	04/02/2024	37	50	0	0	50	137
13	05/02/2024	30	25	0	0	25	80
14	07/02/2024	55	0	50	0	100	205
15	08/02/2024	20	50	0	25	0	95
16	09/02/2024	22	100	0	0	25	147
17	11/02/2024	7	50	50	0	0	107
18	12/02/2024	47	50	0	25	50	172
19	13/02/2024	110	50	75	0	100	335
20	08/03/2024	2	0	0	50	0	52
21	09/03/2024	32	100	50	50	25	257
22	10/03/2024	24	0	100	0	0	124
23	11/03/2024	58	150	0	50	50	308
24	12/03/2024	8	100	0	0	0	108
25	15/03/2024	4	25	25	0	0	54
	03/2024	35	25	25	0	25	110
	03/2024	38	100	25	50	25	238
	03/2024	2	150	0	25	0	177
	03/2024	70	50	50	0	100	270
	03/2024	3	25	25	0	0	53





#### Lampiran 4. Distribusi frekuensi penangkapan

##### 1. Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*)

Penentuan jumlah kelas gunakan rumus sturges :

$$\text{Jumlah kelas} = 1 + (3,3) \log n$$

$$\text{Jumlah kelas} = 1 + (3,3) \log 30$$

$$= 1 + (3,3) 1,4771213$$

$$= 4,8745$$

$$= 5$$

Menentukan selang kelas interval

$$\text{Nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} = 125 - 2$$

$$= 123$$

$$\text{Dibagi banyaknya kelas} : 123/5 = 24,6$$

Kelas interval	Frekuensi
2.0 - 26.6	13
26.7 - 51.3	9
51.4 - 76	3
76.1 - 100.7	1
100.8 - 125.4	2



##### Kembang (*Ratrellinger sp*)

Penentuan jumlah kelas gunakan rumus sturges :

$$\text{Jumlah kelas} = 1 + (3,3) \log n$$

$$\text{Jumlah kelas} = 1 + (3,3) \log 30$$

$$= 1 + (3,3) 1,4771213$$

$$= 4,8745$$



$$= 5$$

Menentukan selang kelas interval

$$\text{Nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} = 200 - 25$$

$$= 175$$

$$\text{Dibagi banyaknya kelas} : 175/5 = 35$$

Kelas Interval	Frekuensi
5.0 - 60	15
60.1 - 95.1	1
91.2 - 130.2	8
130.3 - 165.3	2
165.4 - 200.4	1

### 3. Ikan Tongkol (*Auxis rochei*)

Penentuan jumlah kelas gunakan rumus sturges :

$$\text{Jumlah kelas} = 1 + (3,3) \log n$$

$$\text{Jumlah kelas} = 1 + (3,3) \log 30$$

$$= 1 + (3,3) 1,4771213$$

$$= 4,8745$$

$$= 5$$

Menentukan selang kelas interval

$$\text{Nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} = 100 - 25$$

$$= 75$$

$$\text{Dibagi banyaknya kelas} : 75/5 = 15$$

Kelas interval	Frekuensi
25.0 - 40	8
40.1 - 55.1	5
51.2 - 70.2	0
70.3 - 85.3	0
85.4 - 100.4	3

### 4. Ikan Layang (*Decapterus sp*)

Penentuan jumlah kelas gunakan rumus sturges :

$$\text{Jumlah kelas} = 1 + (3,3) \log n$$

$$\text{Jumlah kelas} = 1 + (3,3) \log 30$$

$$= 1 + (3,3) 1,4771213$$

$$= 4,8745$$



$$= 5$$

Menentukan selang kelas interval

$$\begin{aligned} \text{Nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} &= 50 - 25 \\ &= 25 \end{aligned}$$

Dibagi banyaknya kelas :  $25/5 = 5$

Kelas interval	Frekuensi
25.0 – 30	3
30.1 - 35.1	0
35.2 - 40.2	0
40.3 - 45.3	0
45.4 - 50.4	9

5. Ikan Sunglir (*Elagatis bipinnulata*)

Penentuan jumlah kelas gunakan rumus sturges :

$$\text{Jumlah kelas} = 1 + (3,3) \log n$$

$$\text{Jumlah kelas} = 1 + (3,3) \log 30$$

$$= 1 + (3,3) 1,4771213$$

$$= 4,8745$$

$$= 5$$

Menentukan selang kelas interval






$$\begin{aligned} \text{Nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} &= 100 - 25 \\ &= 75 \end{aligned}$$

Dibagi banyaknya kelas :  $75/5 = 15$

Kelas interval	Frekuensi
25.0 – 40	6
40.1 - 55.1	7
51.2 - 70.2	0
70.3 - 85.3	1
85.4 - 100.4	1



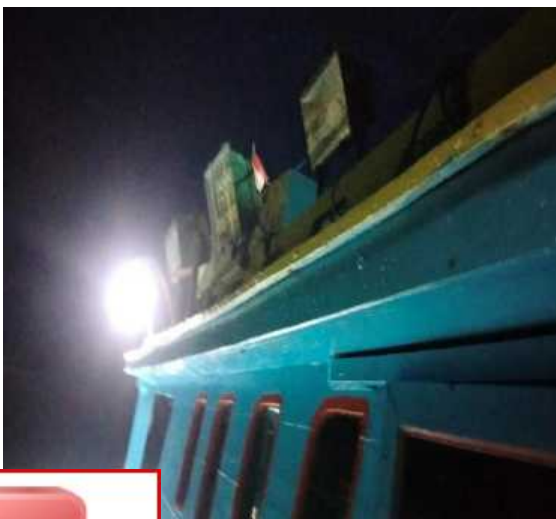
Lampiran 5. Hasil tangkapan kapal *purse seine*

No.	Gambar	Keterangan
1.		<p>Ikan Cakalang (<i>Katsuwonus pelamis</i>)</p>
2.		<p>Ikan Kembung (<i>Rastreliger sp</i>)</p>
3.		<p>Ikan Tongkol (<i>Auxis rochei</i>)</p>
4.		<p>Ikan Layang (<i>Decapterus sp</i>)</p>
5.		<p>Ikan Sunglir (<i>Elagatis bipinnulata</i>)</p>



Lampirans 6. Dokumentasi selama penelitian





Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)