

## DAFTAR PUSTAKA

- Absal, M.A, 2016. Studi Penggunaan Lampu Light Emitting Diode (LED) Dalam Menarik Perhatian Ikan Pada Bagan Tancap Di Perairan Pangkep Sulawesi Selatan. Skripsi Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Aswirani, V., 2018. Perbandingan Hasil Tangkapan Bagan Tancap Dengan Menggunakan Alat Bantu Lampu NEON dan Light Emitting Diode (LED) Di Perairan Pangkep. Program Sarjana, Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan.
- D. A.N.N Dewi, I.A Husni, 2018. Komposisi Hasil Tangkapan dan Laju Tangkap (CPUE) Penangkapan Purse Seine Di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pekalongan, Jawa Tengah. Vol. 2, No. 2.
- Dinas Kelautan dan Perikanan. 2015. Data Statistik Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2014-2015.
- Firdus, S. 2010. Hasil tangkapan dan laju tangkap unit penangkapan pukat Tarik tugu dan kelong . Makara Teknologi, Vol 4, No. 1 .
- Gustaman, G., Fauziyah., dan Isnaini. 2012. Efektifitas Perbedaan Warna Cahaya Lampu Terhadap Hasil Tangkapan Bagan Tancap Di Perairan Sungsang Sumatera Selatan. Maspari Journal, 2012, 4(1), 92-102.
- Heppi, H.N., 2021. Studi Hasil Tangkapan Bagan Tancap Dengan Lampu LED Warna Putih-Kuning Di Perairan Pangkep. Program Sarjana, Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan.
- Lantun P, Dewanti, Izza M.A, Ibnu F, Heti H, Irfan Z. 2018. Perbandingan Hasil dan Laju Tangkapan Alat Penangkap Ikan di TPI Pangandaran. Jurnal Akuatika Indonesia Vol. 3 No.1 Hal. 54-59.
- M. Apriliani, I Riyantini, M. F Ikmal, 2018. Laju Tangkap dan Hasil Tangkapan Bagan Apung pada Jarak Penempatan berbeda di Perairan Teluk Palabuhanratu, Sukabumi, Indonesia. Vol 8, No. 1, Hal. 88-95.
- Musbir, Muhammad Kurnia and Sudirman, 2021. Main catch, bycatch, discard catch of set lift net fisheries with Light Emitting Diode (LED) as light attractor in marine coastal waters of Pangkep, Makassar Strait, Indonesia. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 763 (2021) 012017 doi:10.1088/1755-1315/763/1/012017
- Nikolsky G.V. 1983. *The Theory of Fish Population Dynamics As The Biological Background of Rational Exploitation and Management of Fisheries Resources*. Translate by Bradley, Oliver and Boyd. London. 323 p.
- Rahman, A., 2018. Studi Hasil Tangkapan Bagan Tancap Dengan Menggunakan Lampu *Light Emitting Diode* (LED) 364 Watt Di Tekolabbua Pangkep. Skripsi. Program Sarjana, Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan.

- Rizwan T, Dewiyanti I, Haridhi HA, Setiawan I, Ilhamsyah Y, Alirudin J. 2014. Analisis number of by traditional purse seine boat in Aceh waters basedon setting and hauling duration. *AACL Bioflux* 7(2):1670180.
- Saragih, P., M.Kurnia dan F.Amir, 2021. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan Bagan Tancap Berdasarkan Kombinasi Warna Lampu di Perairan Kabupaten Pangkejene Provinsi Sulawesi Selatan. *TORANI Jurnal of Fisheries and Marine Science*; Vol.4, No.2, June 2021
- Sudirman dan Mallawa A, 2012. Teknik Penangkapan Ikan (Edisi ke 2). Jakarta PT. Rineka Cipta.
- Sudirman, A. R. Hade . Sapruddin, 2010. Perbaikan Keramahan Lingkungan Bagan Tancap Melalui Perbaikan Selektivitas Mata Jaring . Laporan Penelitian Hibah Stranas. Lembaga Penelitian Universitas Hasanuddin.
- Sudirman, Musbir and M.Kurnia. 2020. Utilization of Light Emitting Diode (LED) lamp with difference color as attractor for fixed lift net as small scale fisheries in Makassar Strait, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*: 564 (2020) (doi:10.1088/1755-1315/564/1/ 012075).
- Sudirman, Najamuddin, M Palo, Musbir, M Kurnia and A Nelwan, 2019. Development of utilization of electrical lamp for fixed lift net (bagan) in Makassar Strait. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*: 253 (2019) (doi:10.1088/1755-1315/ 253/ 1/012026)
- W Mawardika, M. Kurnia, Musbir, 2020. Distribusi dan Struktur Ukuran Hasil Tangkapan Bagan Tancap diperairan Pangkep. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan . ISBN 978-602-71759-8-3.

**LAMPIRAN**

Lampiran 1. Laju tangkap hasil tangkapan bagan tancap selama penelitian menggunakan alat bantu LED warna Biru, putih dan Kuning di perairan Pangkep.

WARNA	TRIP	HASIL TANGKAPAN (KG)	UPAYA PENANGKAPAN (TRIP DALAM SATUAN JAM)	LAJU TANGKAPAN(KG/JAM)
Putih	1	63.1	11.35	5.56
Putih	2	47	12.10	3.88
Putih	3	18.4	10.50	1.75
Putih	4	38.5	10.48	3.67
Putih	5	308	10.25	30.05
Putih	6	8.7	10.23	0.85
Putih	7	28	10.58	2.65
Putih	8	74	10.45	7.08
Putih	9	36.5	11.25	3.24
Putih	10	38.8	11.25	3.45
kuning	11	31.4	10.13	3.10
kuning	12	17.6	10.55	1.67
kuning	13	13.8	10.45	1.32
kuning	14	74.6	10.30	7.24
kuning	15	44.5	10.30	4.32
kuning	16	11.5	10.32	1.11
kuning	17	18.3	10.28	1.78
kuning	18	19.3	10.25	1.88
kuning	19	17.8	11.15	1.60
kuning	20	25.6	10.33	2.48
Biru	21	19	11.19	1.70
Biru	22	23.2	11.20	2.07
Biru	23	17.2	11.30	1.52
Biru	24	18.2	11.20	1.63
Biru	25	13.2	11.15	1.18
Biru	26	15.8	11.05	1.43
Biru	27	14.1	11.16	1.26
Biru	28	14	11.15	1.26
Biru	29	20.9	11.05	1.89
Biru	30	14.2	11.15	1.27

Lampiran 2. Data hasil tangkapan bagan tancap selama penelitian menggunakan alat bantu LED warna Biru, putih dan Kuning di perairan Pangkep.

KET. WARNA	TRIP	TANGGAL BERANGKAT	AULIN																			JUMLAH PERHAULING	JUMLAH TOTAL
				1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	21	22		
				TERI	TEMBANG	Talang talang	BARA CUD	Selar Kuning	Sarisi	Selar Bentong	Bete-bete	Bassukang	CUMI-CUMI	RAJUNGAN	Gamsi	Leto	Selar	BARON	Biji Nangka				
Putih	1	6/7/2021	I		1		1.4	5.5		3						5.2	21	2			39.1	63.1	
			II		7.5	2.5	3.8	3					6	0.3									24
Putih	2	6/8/2021	I		6		2					2	2				2				14	47	
			II		17								4	4		8							
Putih	3	6/9/2021	I	3	4								8.4		3							18.4	18.4
			II																				
Putih	4	6/10/2021	I	3	32								3.5									38.5	38.5
			II																				
Putih	5	6/11/2021	I		6					288			3.5		3	3	4.5					308	308
			II																				
Putih	6	6/12/2021	I		3								2.7		3							8.7	8.7
			II																				
Putih	7	6/13/2021	I		18						6		4									28	28
			II																				
Putih	8	6/17/2021	I		6						23		5	6			0.5					40.5	74
			II				1				28		1.5	3									
Putih	9	6/18/2021	I		0.5		1				11		1	2.5	4.5							20.5	36.5
			II		1		0.5				7		3	1	3.5								
Putih	10	6/19/2021	I		4.5						15		1.5	1.5	1					6		29.5	38.5
			II								6		1.5	1.5									
Kuning	11	8/5/2021	I		15.5					3.5	3.4		6		3							31.4	31.4
			II																				
Kuning	12	8/6/2021	I						3	3			2.6		9							17.6	17.6
			II																				
Kuning	13	8/7/2021	I		3						5		2.8		3							13.8	13.8
			II																				
Kuning	14	8/31/2021	I		60		3	2.5		3			1.4		3.2			1.5				74.6	74.6
			II																				
Kuning	15	9/1/2021	I		21		2.5	2.5		9			3		1.5				3			42.5	42.5
			II																				
Kuning	16	9/2/2021	I				2.5		3	4									2			11.5	11.5
			II																				
Kuning	17	9/3/2021	I		7					4	3		4.3									18.3	18.3
			II																				
Kuning	18	9/4/2021	I		5						10		4.3									19.3	19.3
			II																				
Kuning	19	9/5/2021	I		3				3		9		2.8									17.8	17.8
			II																				
Kuning	20	9/7/2021	I		7				3	3	4		2.6		6							25.6	25.6
			II																				
Biru	21	10/14/2021	I				1						4		1							6	19
			II				1							7		2	3						
Biru	22	10/15/2021	I		9					4			7.2							3		23.2	23.2
			II																				
Biru	23	10/16/2021	I		4						1		1						1			7	17.2
			II		2							2		2.2			2			2			
Biru	24	10/17/2021	I										0.2			1			4			5.2	18.2
			II		2									3			3			2			
Biru	25	10/18/2021	I		1						2		0.7									3.7	13.2
			II		1							4		2		2.5							
Biru	26	10/19/2021	I							1	1.5		2		3							7.5	15.8
			II		2						3	1.5		1.8									
Biru	27	10/20/2021	I		2.5						2		0.6				1.5					6.6	14.1
			II		1						2			0.5			1.5	2.5					
Biru	28	10/21/2021	I		2								3		1							6	14
			II		3							2.5		1		1.5							
Biru	29	10/22/2021	I		2					3.5			4.9		2							12.4	20.9
			II		4							1	3			0.5							
Biru	30	10/23/2021	I		1						2		3									6	14.2
			II		1							3		0.7		3.5							
TOTAL			44 HAULING	6 KG	55.5 KG	2.5 KG	20KG	13.5 KG	12 KG	49 KG	40.9KG	6 KG	22.2 KG	16.3 KG	8.7 KG	7.2 KG	31 KG	23 KG	6 KG	1103	1103.2		

Lampiran 3 Komposisi hasil tangkapan bagan tancap dengan menggunakan alat bantu LED warna biru, putih dan kuning di perauran pangkep selama penelitian

No	NAMA INDONESIA	JENIS IKAN		total (kg)	Proporsi
		NAMADAERA	H		NAMA LATIN
1	Teri	Teri	<i>stolephorus indicus</i>	6	0.54%
2	lemuru	Tembang	<i>sardinela fimbriata</i>	265.5	24.07%
3	Talang- Talang	passe-passe	<i>Scomberoides tol</i>	2.5	0.23%
4		baracuda	<i>sphyraena barracuda</i>	20	1.81%
5	selar kuning	selar	<i>selaroides leptolepis</i>	13.5	1.22%
6	sarisi		<i>selar</i>	12	1.09%
7	selar bentong	selar bentong	<i>crumenophthalmus</i>	49	4.44%
8	peperék	bete-bete	<i>leiognathus equulus</i>	440.9	39.97%
9	bassukang	tembang kecil	<i>fringescale sardenilla</i>	6	0.54%
10	cumi-cumi	cumi-cumi	<i>Loligo Sp</i>	122.2	11.08%
	rajungan	Rajungan	<i>portonus pelagus</i>	16.3	1.48%
11			<i>Anodontosoma</i>		
12	Selanget	gamasih	<i>Chacunda</i>	68.7	6.23%
13	sersan indo pasific	leto2	<i>abudefdul vagievis</i>	17.2	1.56%
14	selar	selar	<i>caranx sexfasciatus</i>	31	2.81%
15	baronang	Baronang	<i>siganus canaliculatus</i>	23	2.08%
16	biji angka	ciko-ciko	<i>upeneus sulphureus</i>	6	0.54%
<b>total</b>				<b>1103.2</b>	<b>100.00%</b>

Lampiran 4. Hasil tangkapan bagan tancap berdasarkan waktu *hauling* dengan menggunakan alat bantu LED warna biru, putih dan kuning di perairan Pangkep selama penelitian .

No	Trip	Hauling 1(Kg)	Hauling 2 (Kg)
1	1	39.1	24
2	2	14	33
3	3	18.4	
4	4	38.5	
5	5	308	
6	6	8.7	
7	7	28	
8	8	40.5	33.5
9	9	20.5	16
10	10	29.8	9
11	11	31.4	
12	12	17.6	
13	13	13.8	
14	14	74.6	
15	15	42.5	
16	16	11.5	
17	17	18.3	
18	18	19.3	
19	19	17.8	
20	20	25.6	
21	21	6	13
22	22	23.2	
23	23	7	10.2
24	24	5.2	13
25	25	3.7	9.5
26	26	7.5	8.3
27	27	6.6	7.5
28	28	6	8
29	29	12.4	8.5
30	30	6	8.2
<b>total</b>		<b>901.5</b>	<b>201.7</b>

Lampiran 5. Data hasil pengukuran intensitas Cahaya Lampu LED yang digunakan selama penelitian.

SUDUT°	LAMPU LED				LAMPU LED		Lampu Sorot 50 Watt	Lampu Fokus 14 Watt
	BIRU		LAMPU LED PUTIH		KUNING			
	30 WATT	19 WATT	30 WATT	19 WATT	30 WATT	19 WATT		
0	33	8	48	26	37	19	56	16
10	54	9	71	30	46	28	78	18
20	69	10	83	39	63	32	95	46
30	91	12	94	43	69	39	101	54
40	127	15	101	49	73	44	124	68
50	133	23	110	59	86	57	154	70
60	147	25	118	71	92	68	168	80
70	151	33	220	78	130	75	192	84
80	188	39	368	86	156	81	685	92
90	279	50	458	98	163	92	826	94
100	300	71	488	129	173	116	964	98
110	353	83	503	132	178	123	1208	104
120	381	94	558	149	198	135	1245	113
130	443	101	616	157	216	151	1367	126
140	488	110	758	181	228	174	1482	136
150	503	118	766	189	256	188	1562	148
160	558	120	782	197	268	193	1696	161
170	616	168	825	234	279	196	1737	178
180	720	201	840	367	758	346	1910	183
190	689	155	689	332	679	299	1870	180
200	521	110	521	320	663	269	1798	158
210	500	100	500	319	548	254	1608	139
220	458	94	458	325	526	214	1526	131
230	433	90	433	281	478	207	1423	120
240	341	83	341	256	393	156	1341	101
250	303	76	303	234	378	144	493	100
260	209	71	300	229	261	131	976	96
270	276	48	276	210	246	127	741	90
280	161	37	228	190	173	119	621	88
290	144	35	197	182	158	90	493	80
300	127	30	152	169	137	83	109	76
310	104	27	112	134	109	73	72	66
320	89	23	107	109	90	61	51	53
330	73	20	86	98	87	52	36	49
340	63	16	72	62	79	41	31	39
350	58	14	63	41	62	29	29	14
360	45	11	55	34	50	16	27	6



Lampiran 6. Alat bantu pengoperasian bagan tancap lampu LED



Lampu sorot 50 watt



Lampu LED putih



Lampu LED Biru

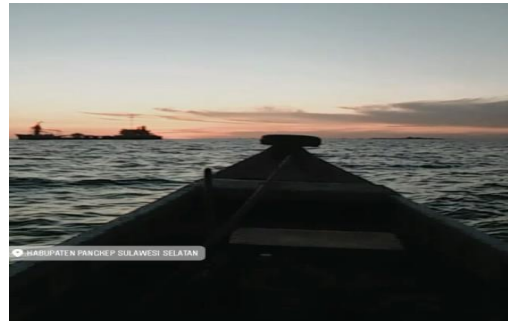


Lampu LED kuning

Lampiran 7. Aktivitas nelayan bagan tancap selama penelitian



pengangkutan bahan ke atas kapal



Perjalanan menuju *fishing ground*



Proses *Setting*



Proses *Hauling*



Penyortiran Hasil Tangkapan



Pengangkutan Alat Ke Atas Bagan



bagan tampak bawah



Bagan tanmap samping

Lampiran 8. Hasil tangkapan bagan tancap di perairan Pangkep



Hasil tangkapan



Hasil tangkapan



Cumi-cumi



ikan gamasih



Ikan selar



ikan peperek



Lampiran 9. Hasil tangkapan dominan Bagan Tancap di perairan pangkep dari terkecil ke terbesar.



Ikan peperek



ikan selar



Ikan Tembang



Ikan gamasih



Cumi-cumi

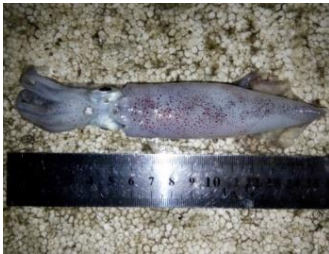
Lampiran 10. Hasil Tangkapan bagan tancap selama penelitian.



Lemuru



Selanget



Cumu-cumi



Peperek



Teri



Selar kuning



Biji angka



Rajungan