

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. A., (2011). Teknik budidaya rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) dengan metode rakit apung di Desa Tanjung, Kecamatan Saronggi, Kabupaten Sumenep, Jawa Timur. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 3(1) : 21-26.
- Afandi, A., dan Musadat, F., (2018). Analisis tingkat kesesuaian lokasi budidaya rumput laut di perairan desa Kamelanta dan Pulau Panjang dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Akuakultura Universitas Teuku Umar*, 2(1) : 70-78.
- Agustang., Mulyani, S., dan Indrawati, E., (2021). *Budidaya rumput laut potensi perairan Kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan*. Pusaka Almaida : Gowa.
- Arief, D., (1984). Pengukuran salinitas air laut dan peranannya dalam ilmu kelautan. *Jurnal Oseana*, 9(1) : 3-10.
- Arisandi, A., Farid, A., dan Rokmaniati, S., 2013. Pertumbuhan *Kappaphycus alvarezii* yang terkontaminasi epifit di perairan Sumenep. *Jurnal Kelautan*, 6(2) : 111-119.
- Aslan M., 1998. *Budidaya rumput laut*. Yogyakarta : Kanisius.
- Atmadja, W.S., Kadi, A., Sulistijo, dan Rachmaniar, 1996. *Pengenalan jenis-jenis rumput laut Indonesia*. Puslitbang Oseanografi LIPI : Jakarta.
- Bunga, M., Latama, G., dan Irawati, I., (2018). Prevalensi epifit *Neosiphonia* sp. pada rumput laut *Kappaphycus alvarezii* varietas coklat dan hijau. *Prosiding Simposium Nasional Kelautan dan Perikanan*, 5.
- Doty, M.S., (1987). The production and uses of *Eucheuma* in : studies of seven commercial seaweed research. Eds by : in M.S. Doty, J.F. Caddy, and B. Santillices. *FAO Fish Technical Paper*, 281 : 123-161.
- Ghazali, M., Mardiana, M., Menip, M., dan Bangun, B., (2018). Jenis-jenis makroalga epifit pada budidaya (*Kappaphycus alvarezii*) di perairan Teluk Gerupuk Lombok Tengah. *Jurnal biologi tropis*, 18(2) : 208-215.
- Halimah, N., Harlina, H., dan Kasnir, M., 2021. Laju pertumbuhan dan produksi rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) dengan metode yang berbeda di pesisir pantai Kecamatan Mare Kabupaten Bone. *Seminar Ilmiah Nasional Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Muslim Indonesia*, 1 : 61-75.
- Hardan, H., Warsidah, W., & Nurdiansyah, I. S., (2020). Laju pertumbuhan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* dengan metode penanaman yang berbeda di

- perairan Laut Desa Sepempang Kabupaten Natuna. *Jurnal Laut Khatulistiwa*, 3(1) :14-22.
- Hidayat, H. T., (2013). Penggunaan metode matching untuk penentuan kesesuaian lokasi budidaya rumput laut di Kabupaten Sumenep menggunakan Sistem Informasi Geografi. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 8(3) : 35-40.
- Hurtado, A. Q., & Critchley, A. T., (2006). Seaweed industry of the Philippines and the problem of epiphytism in *Kappaphycus* farming. *University of Malaya Maritime Research Centre, Kuala Lumpur*, 21-38.
- Husni, A., dan Budhiyanti, S. A. (2021). *Rumput laut sebagai sumber pangan, kesehatan dan kosmetik*. UGM PRESS.
- Indrayana, R., Yusuf, M., dan Rifai, A., 2014. Pengaruh arus permukaan terhadap sebaran kualitas air di Perairan Genuk Semarang. *Jurnal Oseanografi*, 3(4) : 651-659.
- Indriyani, S., Hadijah., Indrawati, E., (2021). *Potensi budidaya rumput laut studi perairan Pulau Sembilan Kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan*. Pusaka Almaida : Gowa.
- Jayanthi, O. W., Wicaksono, A., Kartika, A. G. D., Effendy, M., Hariyanti, A., dan Rahmadani, P. A., (2021). Distribusi nitrat di perairan Padelegan sebagai bahan baku garam yang berkualitas. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*, 2(4) : 288-292.
- Kotta, R., (2020). Pertumbuhan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* menggunakan metode budidaya *long line* pada kedalaman berbeda terhadap peningkatan berat bibit. *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan*, 3(1) : 46–58.
- Kushartono, E. W., Suryono, S., dan Setiyaningrum, E., 2012. Aplikasi perbedaan komposisi N, P dan K pada budidaya *Euचेuma cottonii* di Perairan Teluk Awur, Jepara. *ILMU KELAUTAN: Indonesian Journal of Marine Sciences*, 14(3) : 164-169.
- Kusumaningtyas, M.A., Bramawanto, R., Daulat, A., dan Pranowo, W.S., 2014. Kualitas perairan Natuna pada musim transisi. *Depik*, 3(1) : 10-20.
- Landau, M., (1991). *Introduction to aquaculture*. John Wiley and Sons. Inc : United Stated of America.
- Manaba, N. F., (2022). *Pengaruh kelimpahan epifit terhadap laju pertumbuhan Lamun *Enhalus acoroides* di Pulau Sabutung Desa Mattiro Kanja, Kabupaten Pangkep, Propinsi Sulawesi Selatan*. (Doctoral dissertation, Universitas

Hasanuddin).

- Mardiana, M., (2018). *Identifikasi makroalga epifit pada budidaya rumput laut Kappaphycus alvarezii di Perairan Teluk Gerupuk Kabupaten Lombok Tengah*. (Doctoral dissertation, Universitas Mataram).
- Mudeng, J. D., (2017). Epifit pada rumput laut di lahan budidaya desa Tumbak. *e-Journal BUDIDAYA PERAIRAN*, 5(3) : 57-62.
- Mudeng, J.D., dan Ngangi, E.L., 2014. Pola tanam rumput laut *K. alvarezii* di Pulau Nain Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Budidaya Perairan*, 2(2) : 27-37.
- Mudeng, J.D., Kolopita, M.E.F., dan Rahman, A., 2015. Kondisi Lingkungan Perairan Pada Lahan Budidaya Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Di Desa Jayakarsa Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Budidaya Perairan*, 3(1) : 172-186.
- Musa, N. dan L.S. Wei., (2008). Bacteria attached on cultured seaweed *Gracillaria changii* at Mangabang Telipot, Terengganu. *Acad J Plant Sci*. 1(1) : 01-04
- Muzakir, 2001. *Pengaruh kedalaman terhadap pertumbuhan, produksi, dan kualitas rumput laut Eucheuma cottonii*. Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Haluoleo : Kendari.
- Neni, B., & Mustafa, A. (2019). Mortalitas dan tingkat eksploitasi ikan Kurisi (*Nemipterus hexodon*, Quoy dan Gaimard, 1824) di perairan Teluk Kolono Kabupaten Konawe Selatan Sulawesi Tenggara. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*, 5(3) : 190-199.
- Novandi, M., Irawan, H., dan Wulandari, R., (2022). Pengaruh bobot bibit awal yang berbeda terhadap laju pertumbuhan rumput laut *K. alvarezii* dengan metode lepas dasar bertingkat. *Jurnal Intek Akuakultur*, 6(1) : 71-82.
- Nurjanah, A.A., Hidayat, T., Seulalae, A.V., dan Rahmawati, K.D., (2022). *Pemanfaatan rumput laut sebagai bahan baku kosmetik*. Syiah Kuala University Press.
- Pakaya, D. A., Koniyo, Y., dan Lamadi, A., (2022). Intensitas dan prevalensi ektoparasit pada Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) dalam pengembangan budidaya. *Jurnal Vokasi Sains dan Teknologi*, 2(1) : 32-37.
- Pauwah, A., Irfan, M., dan Muchdar, F., (2020). Analisis kandungan nitrat dan fosfat untuk mendukung pertumbuhan rumput laut *Kappahycus alvarezii* yang dibudidayakan dengan metode *longline* di Perairan Kastela Kecamatan Pulau Ternate Kota Ternate. *Hemyscyllium*, 1(1) : 10-22.

- Rukminasari, N., Nadiarti, N., & Awaluddin, K., (2014). Pengaruh derajat keasaman (pH) air laut terhadap konsentrasi kalsium dan laju pertumbuhan *Halimeda* sp. *Torani Journal of Fisheries and Marine Science*, 24(1) : 28-34
- Sadam., Kasim, M., dan Salwiyah., (2023). Laju penempelan epifit jenis *Neosiphonia* Sp. pada *thallus Kappaphycus alvarezii* yang di pelihara dengan alat horinet pada area budidaya rumput laut di Perairan Pantai Lakeba Kota Bau-Bau. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*, 8(11) : 31-45.
- Saputri, A. M., (2014). *Pengaruh alga merah (Kappaphycus alvarezii) terhadap jumlah total bakteri dan nilai organoleptik pada ikan Nila (Oreochromis niloticus)* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Sarita, I. D. A. A. D., Subrata, I. M., Sumaryani, N. P., & Rai, I. G. A., (2021). Identifikasi jenis rumput laut yang terdapat pada ekosistem alami perairan nusa pedida. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 10(1) : 141-154.
- Setiyowati, D., dan Mustofa, A., (2024). Kualitas perairan Pantai Seribu Ranting Jepara. *Jurnal Disprotek*, 15(1) : 81-86.
- Sianturi, O., (2019). *Prevalensi penderita hipertensi pada usia remaja akhir di puskesmas Medan Denai Kecamatan Medan Denai periode Juli 2018 sampai dengan Juli 2019*. (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Sudrajat, A., (2009). *Budidaya laut menguntungkan*. Yogyakarta : Penebar Swadaya.
- Sulystyaningsih, N. D., Syamsuddin, R., dan Zainuddin, Z., (2019). Pengaruh kedalaman dan bobot *Sargassum aquifolium* terhadap tingkat serangan ice-ice dan kadar karagenan pada rumput laut *Kappaphycus alvarezii*. *Jurnal Riset Akuakultur*, 14(1) : 39-46.
- Sutika, N., (1989). *Ilmu Air*. Universitas Padjadjarang. BUNPAD Bandung. Bandung.
- Syamsuddin, R., (2018). *Rumput laut kumpulan hasil penelitian*. Pijar Press : Makassar.
- Varaippan, C.S., (2006). Seasonal occurrences of epiphytic algae on the commercially cultivated red alga *Kappaphycus alvarezii* (Solieriaceae, Gigartinales, Rhodophyta). *Journal of Applied Phycology*. 18 : 611-617.
- Wangge, E. A., Oedjoe, M. D. R., & Sunadji, S. (2022). Pengaruh musim pancaroba terhadap pertumbuhan dan kandungan karagenin pada budidaya rumput laut *Kappaphycus alvarezii*. *Jurnal Aquatik*, 5(1) : 68-82.

- Wati, N., Kasim, M., dan Salwiyah., (2019). Studi perbandingan laju penempelan *makroepiphyte* pada *thallus* (*Eucheuma denticulatum*) pada kedalaman yang berbeda menggunakan verti net di perairan Desa Tanjung Tiram Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*, 4(4) : 274-291.
- Zakariah, M. I., Koto, S., Irsan, I., dan Fesanrey, W., (2023). Analisis kualitas perairan budidaya rumput laut di Dusun Saliong Desa Batu Boy sebagai dampak gagal panen. *Biopendix: Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan*, 10(1) : 91-101.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Hasil Pengamatan

Waktu Pengamatan	Hari ke-14								Hari ke-28								Hari ke-42								
	In. Weight	20	Epifit	40	Epifit	60	Epifit	30	Epifit	20	Epifit	40	Epifit	60	Epifit	30	Epifit	20	Epifit	40	Epifit	60	Epifit	30	Epifit
Sample (Weight)	1	14.17	-	14.79	-	18.18	-	20.15	-	37.71	-	29.84	-	123.76	-	38.47	-	30.57	-	63.64	+	187.73	+	9.70	-
	2	6.66	-	10.98	-	20.23	-	26.90	-	18.66	-	44.74	-	23.92	-	17.51	-	57.84	-	44.12	+	24.34	-	92.98	-
	3	10.40	-	25.13	-	26.36	-	14.29	-	46.23	-	65.08	-	65.99	-	42.87	-	72.11	+	20.98	+	76.50	+	44.95	+
	4	15.85	-	21.54	-	33.68	-	13.86	-	25.36	-	80.98	-	58.02	-	21.63	-	20.49	-	94.01	+	74.42	+	19.87	+
	5	10.26	-	30.48	-	22.45	-	33.82	-	22.30	-	31.35	-	78.59	-	45.03	-	40.89	-	25.09	+	40.43	+	81.97	-
	6	10.39	-	16.19	-	39.87	-	32.95	-	16.28	-	53.57	-	4.71	-	66.04	-	40.96	-	11.83	+	52.52	+	56.66	-
	7	24.88	-	20.42	-	4.85	-	16.13	-	8.57	-	61.48	-	84.61	-	40.85	-	23.29	-	40.65	+	47.72	-	38.64	+
	8	12.72	-	30.01	-	22.41	-	33.32	-	21.12	-	5.08	-	47.97	-	37.46	-	19.82	-	68.91	+	68.92	+	37.95	+
	9	11.68	-	16.30	-	8.60	-	15.75	-	7.20	-	27.83	-	27.46	-	50.34	-	37.15	-	65.47	+	33.97	+	13.30	-
	10	15.52	-	26.05	-	14.18	-	12.39	-	38.77	-	33.20	-	40.51	-	39.03	-	45.22	+	51.79	+	76.89	-	48.31	-
	11	9.22	-	18.19	-	16.78	-	18.80	-	16.36	-	62.06	-	48.62	-	61.19	-	39.80	-	12.95	+	20.13	-	23.65	-
	12	7.79	-	20.91	-	16.81	-	21.94	-	5.43	-	22.41	-	48.11	-	38.69	-	33.14	-	94.45	+	42.08	+	51.57	-
	13	8.04	-	18.50	-	24.58	-	13.12	-	42.45	-	47.47	-	36.87	-	38.13	-	52.81	-	53.18	+	44.76	+	62.45	+
	14	5.49	-	11.51	-	18.40	-	21.63	-	38.50	-	47.89	-	80.94	-	18.27	-	22.76	-	25.91	+	15.49	+	43.07	+
	15	11.38	-	19.45	-	19.16	-	9.56	-	20.65	-	124.93	-	20.31	-	35.70	-	27.78	+	11.91	+	55.72	+	88.29	-
	16	6.75	-	17.62	-	13.00	-	13.76	-	15.95	-	52.84	-	52.56	-	79.34	-	20.21	-	31.10	+	46.90	+	20.52	+
	17	8.44	-	11.04	-	24.41	-	13.14	-	9.83	-	39.40	-	41.99	-	37.09	-	17.67	+	17.41	+	24.70	-	61.00	-
	18	11.83	-	25.74	-	11.54	-	10.47	-	10.12	-	36.51	-	81.28	-	41.64	-	22.62	+	6.67	+	21.95	+	36.65	+
	19	14.29	-	10.99	-	19.00	-	11.99	-	5.07	-	43.38	-	72.20	-	27.96	-	57.71	-	31.09	+	29.83	-	80.85	+
	20	10.78	-	22.81	-	15.47	-	25.41	-	11.80	-	75.56	-	53.71	-	72.23	-	18.89	-	14.27	+	60.95	-	19.43	-
	21	9.08	-	18.82	-	32.79	-	14.18	-	34.32	+	50.65	-	71.93	-	87.48	-	11.92	-	31.57	+	62.59	+	67.63	+
	22	11.62	-	27.23	-	22.61	-	8.66	-	10.17	-	26.39	-	5.10	-	26.62	-	33.98	+	38.90	+	52.79	+	10.65	-
	23	7.74	-	19.83	-	9.30	-	18.55	-	17.06	-	45.05	-	26.22	-	23.56	-	39.07	-	37.56	+	67.58	+	21.49	-
	24	12.27	-	8.26	-	36.17	-	12.91	-	23.14	-	27.23	-	40.37	-	39.22	-	43.73	+	48.54	+	49.04	-	47.86	+
	25	13.23	-	12.38	-	10.79	-	14.85	-	12.21	-	20.20	-	49.45	-	17.70	-	35.57	-	25.69	+			44.98	-
	26	10.65	-	14.59	-	24.99	-	15.05	-	9.11	-	49.65	-	48.90	-	11.65	-	27.45	-					37.58	-
	27	7.65	-	15.67	-	16.97	-	7.25	-	8.74	-	32.16	-	23.60	-	64.22	-	46.68	-					47.53	-
	28	8.41	-	21.82	-	17.17	-	7.84	-	16.75	-	17.26	-		-		-	37.46	+						
	29	5.75	-	14.99	-	23.57	-	24.15	-	89.16	-	31.44	-		-		-	38.89	+						
	30	11.86	-	25.33	-	21.27	-	22.38	-	6.25	-	83.22	-		-		-								
	31	8.65	-	14.31	-	13.33	-	23.90	-	18.68	-		-		-		-								
	32	9.73	-	10.59	-	28.38	-	17.65	-	29.95	-		-		-		-								
	33	15.22	-	19.52	-	9.98	-	18.75	-	10.76	-		-		-		-								
	34	7.37	-	7.11	-	25.35	-	9.67	-		-		-		-		-								
	35	5.94	-		-	40.20	-	17.54	-		-		-		-		-								
	36							19.36	-		-		-		-		-								
	37							16.97	-		-		-		-		-								
	38							32.79	-		-		-		-		-								
	39							13.19	-		-		-		-		-								
	40								-		-		-		-		-								

Lampiran 2. Tabel perhitungan prevalensi

Waktu sampling	Bobot	Jumlah terinfeksi (N)	Jumlah sampel (n)	Prevalensi (%)
14 hari	20 g	0	35	0%
	30 g	0	39	0%
	40 g	0	34	0%
	60 g	0	35	0%
28 hari	20 g	1	33	3,03%
	30 g	0	27	0%
	40 g	0	30	0%
	60 g	0	27	0%

42 hari	20 g	9	29	31,03%
	30 g	11	27	40,74%
	40 g	25	25	100%
	60 g	15	24	62,5%

Lampiran 3. Tabel perhitungan tingkat kehilangan

Waktu sampling	Bobot	Ikatan yang hilang (ΣN)	Jumlah ikatan sampel awal (Σn)	Tingkat kehilangan (%)
14 hari	20 g	5	40	12,5%
	30 g	1	40	2,5%
	40 g	6	40	15%
	60 g	5	40	12,5%
28 hari	20 g	7	40	17,5%
	30 g	13	40	32,5%
	40 g	10	40	25%
	60 g	13	40	32,5%
42 hari	20 g	11	40	27,5%
	30 g	13	40	32,5%
	40 g	15	40	37,5%
	60 g	16	40	40%

Lampiran 4. Hasil perhitungan prevalensi penyakit epifit

❖ **Hari ke-14 (Sampling 1)**

- Bobot 20 g

$$P\% = \frac{0}{35} \times 100 = 0\%$$

- Bobot 30 g

$$P\% = \frac{0}{39} \times 100 = 0\%$$

- Bobot 40 g

$$P\% = \frac{0}{34} \times 100 = 0\%$$

- Bobot 60 g

$$P\% = \frac{0}{35} \times 100 = 0\%$$

❖ **Hari ke-28 (Sampling 2)**

- Bobot 20 g

$$P\% = \frac{1}{33} \times 100 = 3,03\%$$
- Bobot 30 g

$$P\% = \frac{0}{27} \times 100 = 0\%$$
- Bobot 40 g

$$P\% = \frac{0}{30} \times 100 = 0\%$$
- Bobot 60 g

$$P\% = \frac{0}{27} \times 100 = 0\%$$

❖ **Hari ke-42 (Sampling 3)**

- Bobot 20 g

$$P\% = \frac{9}{29} \times 100 = 31,03\%$$
- Bobot 30 g

$$P\% = \frac{11}{27} \times 100 = 40,74\%$$
- Bobot 40 g

$$P\% = \frac{25}{25} \times 100 = 100\%$$
- Bobot 60 g

$$P\% = \frac{15}{24} \times 100 = 62,5\%$$

Lampiran 5. Hasil perhitungan tingkat kehilangan

❖ **Hari ke-14 (Sampling 1)**

- Bobot 20 g

$$TK\% = \frac{5}{40} \times 100 = 12,5\%$$
- Bobot 30 g

$$TK\% = \frac{1}{40} \times 100 = 2,5\%$$

➤ Bobot 40 g
 $TK\% = \frac{6}{40} \times 100 = 15\%$

➤ Bobot 60 g
 $TK\% = \frac{5}{40} \times 100 = 12,5\%$

❖ **Hari ke-28 (Sampling 2)**

➤ Bobot 20 g
 $TK\% = \frac{7}{40} \times 100 = 17,5\%$

➤ Bobot 30 g
 $TK\% = \frac{13}{40} \times 100 = 32,5\%$

➤ Bobot 40 g
 $TK\% = \frac{10}{40} \times 100 = 25\%$

➤ Bobot 60 g
 $TK\% = \frac{13}{40} \times 100 = 32,5\%$

❖ **Hari ke-42 (Sampling 3)**

➤ Bobot 20 g
 $TK\% = \frac{11}{40} \times 100 = 27,5\%$

➤ Bobot 30 g
 $TK\% = \frac{13}{40} \times 100 = 32,5\%$

➤ Bobot 40 g
 $TK\% = \frac{15}{40} \times 100 = 37,5\%$

➤ Bobot 60 g
 $TK\% = \frac{16}{40} \times 100 = 40\%$

Lampiran 6. Dokumentasi penelitian



Persiapan tali bentangan dan tali ikatan



Penimbangan bibit rumput laut



Penanaman dan budidaya



Proses sampling



Pengamatan



Timbangan digital



Wadah timbangan



Wadah timbangan



Alat tulis



Nampan



Tali Nilon



Pita warna



Plastik kresek



Kaca pembesar



Kamera handphone



Bibit rumput laut
K. alvarezii