Volume 7, No. 4, 2026

ISSN 2723-7583 (Online)

Kajian Kesesuaian Kawasan Perairan Untuk Budidaya Rumput Laut di Pulau Lapang Kecamatan Pantar Barat Kabupaten Alor

Study on the Suitability of Aquatic Areas for Seaweed Cultivation on Lapang Island, Pantar Barat Subdistrict, Alor Regency

Imanuel Lamma Wabang[1], Paulus Edison Plaimo[1*]

[1]Fisheries Study Program, Faculty of Agriculture and Fisheries, Tribuana Kalabahi University, Soekarno-Hatta Street, Tang Eng, Batu Nirwala, Kalabahi, Alor-85811, NTT, Indonesia

Corresponding author email: ediplaimo.untrib@gmail.com

Submitted: 29 June 2026/ Revised: 10 August 2026 / Accepted: 01 September 2026

http://doi.org/10.21107/juvenil.v7i4.35221

ABSTRAK

Pengelolaan ruang laut untuk pembudidayaan rumput laut selayaknya dimaksimalkan, namun dalam pemanfaatannya, sebaiknya diketahui kesesuaian lahan untuk kegiatan usaha budidaya tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesesuaian lokasi budidaya laut di Pulau Lapang, Kecamatan Pantar Barat, Kabupaten Alor, bagi pengembangan budidaya rumput laut berdasarkan parameter kualitas perairan di lokasi tersebut, dengan menggunakan Indeks Kesesuaian (IK). Parameter kualitas air yang digunakan adalah DO, suhu, salinitas, kedalaman dan arus. Berdasarkan analisis kesesuaian lahan, enam stasiun pengamatan (Stasiun 1–6) termasuk kategori Sangat Sesuai (S1) dengan nilai indeks 515–520, sedangkan dua stasiun (Stasiun 7 dan 8) termasuk kategori Tidak Sesuai (S3) dengan nilai indeks 215–220. Sebagian besar perairan Pulau Lapang adalah kawasan dengan tingkat kesesuaian Sangat Sesuai (S1) sehingga berpotensi dikembangkan sebagai kawasan budidaya rumput laut yang produktif dan berkelanjutan. Sebaliknya, ada area perairan yang masuk kategori tidak sesuai (S3) sehingga pengembangannya perlu memperhatikan faktor-faktor pembatas, antara lain DO, suhu, salinitas, kedalaman dan arus agar kegiatan budidaya dapat berlangsung secara optimal.

***Kata kunci** : Lokasi budidaya, rumputlLaut, indeks kesesuaian*

ABSTRACT

Marine space management for seaweed cultivation should be maximized; however, when utilizing these areas, it is important to determine the suitability of the site for such cultivation activities. This study aims to analyze the suitability of marine cultivation sites on Lapang Island, Pantar Barat Subdistrict, Alor Regency, for the development of seaweed cultivation based on water quality parameters at those locations, using the Suitability Index (SI). The water quality parameters used are dissolved oxygen (DO), temperature, salinity, depth, and current. Based on the site suitability analysis, six observation stations (Stations 1–6) fell into the "Highly Suitable" (S1) category with index values of 515–520, while two stations (Stations 7 and 8) fell into the "Unsuitable" (S3) category with index values of 215–220. Most of the waters around Lapang Island fall into the "Highly Suitable" (S1) category, making them suitable for development as productive and sustainable seaweed cultivation areas. Conversely, there are water areas classified as "Unsuitable" (S3), so their development must take into account limiting factors—including dissolved oxygen (DO), temperature, salinity, depth, and currents—to ensure that aquaculture activities can proceed optimally.

***Keywords:** Cultivation Site, Seaweed, Compatibility Index*

PENDAHULUAN

Potensi sumber daya laut di Kabupaten Alor menjadi salah satu sektor utama untuk pengembangan usaha budidaya rumput laut. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Plaimo *et al*. (2024), yang dipublikasikan tahun 2026, mengenai produksi rumput laut pada tahun 2023-2024 mencapai 548.952 kg (Plaimo *et al*., 2026). Pengembangan usaha budidaya rumput laut di Kabupaten Alor perlu ditingkatkan. Hal ini

dikarenakan adanya lokasi yang memiliki potensi untuk budidaya rumput laut (Wabang, Plaimo, Hendrizal, *et al*., 2022).

Rumput laut merupakan salah satu komoditas unggulan sektor perikanan budidaya yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan masyarakat pesisir (Wabang, Plaimo, Dollu, e*t al*., 2022). Kabupaten Alor memiliki potensi sumber daya perairan yang luas dan mendukung pengembangan budidaya rumput laut. Salah satu wilayah yang memiliki potensi tersebut adalah Pulau Lapang, Kecamatan Pantar Barat (Paulus Edison Plaimo, 2021). Oleh karena itu, untuk memaksimalkan pemanfaatan di Pulau Lapang, perlu diadakan pembudidayaan, seperti budidaya rumput laut, dalam rangka pemanfaatan potensi perairan di kawasan pesisir.

Pemanfaatan kawasan perairan tanpa memperhatikan tingkat kesesuaiannya dapat menyebabkan rendahnya produktivitas budidaya, meningkatnya risiko kegagalan panen, serta menurunnya kualitas lingkungan perairan (Hasnawi *et al*., 2016; Yulius *et al*., 2019; Lase *et al*., 2020; Saleky *et al*., 2020a; Nashrullah *et al*., 2021) Oleh karena itu, diperlukan kajian kesesuaian kawasan perairan sebagai dasar pijakan.

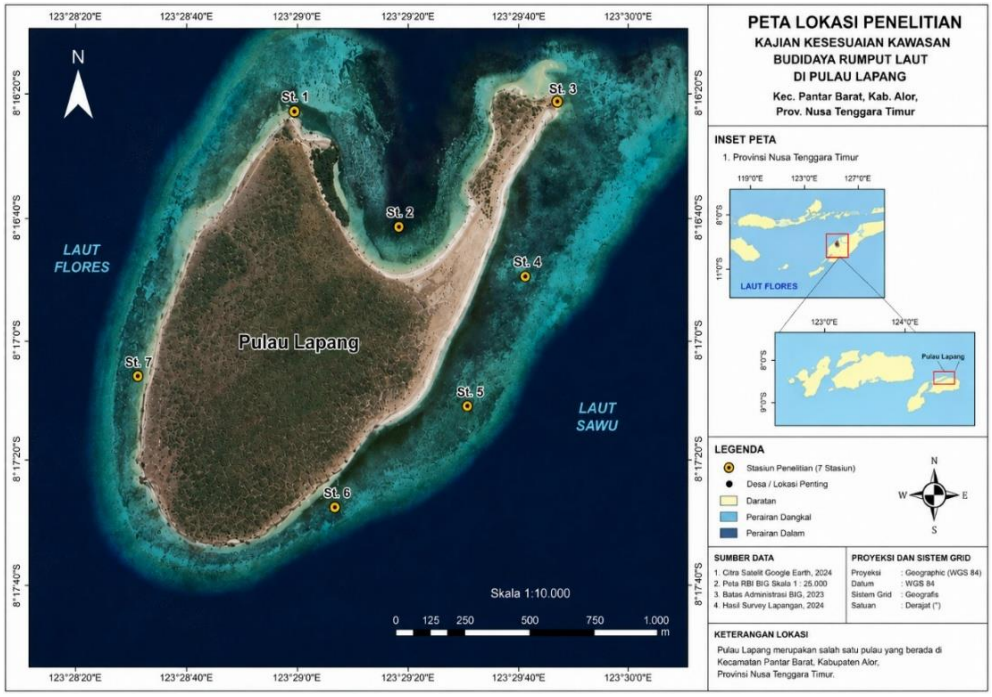
Saleky, V. D., Tuhumury, S. F., & Waileruny, W. (2020a). Melakukan Penelitian Terkait Pengembangan Kawasan Budidaya Rumput Laut Berbasis Analisa Kesesuaian di Perairan Nuruwe; Malkab, I., Hadijah, H., & Mulyani, S. (2021). Dengan penelitian analisis pengembangan budidaya rumput Laut *Gracillaria* Sp di Kecamatan Sinjai Timur Kabupaten Sinjai; Rosdiana, R., Padyawan, A. R., Usman, H., & Wandi, W. (2023). Melakukan penelitian untuk menganalisis kesesuaian lahan budidaya rumput laut (*Eucheuma cottoni*) di perairan Pulau Lingayan, Kabupaten Tolitoli. Penelitian yang telah dilakukan peneliti terdahulu masing-masing menekankan pada karakteristik kualitas perairan di kawasan budi daya pada lokasi penelitian masing-masing, sehingga disarankan untuk dilakukan monitoring kualitas perairan guna memastikan kesesuaian budi daya rumput laut dan menunjang keberhasilan budi daya tersebut. Melalui informasi kesesuaian lahan budidaya, penelitian ini dimaksudkan untuk mengungkapkan data-data komprehensif mengenai kesesuaian lahan budidaya rumput laut secara lokal dan menjadi pijakan bagi masyarakat setempat dalam melakukan budidaya.

Penentuan lokasi budidaya rumput laut melibatkan beberapa faktor yang harus diperhatikan. Faktor yang harus diperhatikan dalam menentukan lokasi budidaya rumput laut di Pulau Lapang antara lain faktor risiko, seperti pemanfaatan lahan dan keterjangkauan, serta faktor ekologi, seperti ketersediaan benih, arus air, kondisi dasar perairan, kedalaman, kecerahan, salinitas, dan suhu perairan. (Pratiwy *et al*., 2023) Kondisi perairan menjadi faktor utama bagi lokasi budidaya rumput laut. Selain itu, keterbatasan informasi mengenai lokasi budidaya rumput laut di Pulau Lapang menjadi salah satu faktor pembatas dalam pengembangan budidaya rumput laut di Pulau Lapang. Dengan keterbatasan informasi dalam budidaya rumput laut, perlu dilakukan analisis kesesuaian kualitas perairan. Selain itu, informasi juga dapat diperoleh dengan pendekatan spasial mengenai kesesuaian lahan budidaya rumput laut. Tujuan penelitian adalah menganalisis tingkat kesesuaian lokasi budidaya laut di Pulau Lapang, Kecamatan Pantar Barat, Kabupaten Alor, bagi pengembangan budidaya rumput laut berdasarkan parameter kualitas perairan di lokasi tersebut

MATERI DAN METODE

Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kawasan pesisir Pulau Lapang Kecamatan Pantar Barat Kabupaten Alor Propinsi Nusa Tenggara Timur (Gambar 1) pada Bulan April Tahun 2026. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive* untuk penentuan stasiun. Pertimbangan menggunakan metode penentuan stasiun pengamatan menggunakan teknik *purposive* karena *purposive* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu seperti keberadaan masyarakat yang melakukan aktivitas budidaya rumput laut dan lokasi budidaya (Andayani & Pamungkas, 2018; Saleky *et al*., 2020b).



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data menggunakan data pengukuran langsung di lapangan menggunakan alat ukur seperti DO meter, termometer, refraktometer dan current meter. Parameter yang diukur meliputi suhu, salinitas, oksigen terlarut, pasang dan kecepatan arus.

Analisis Data

Analisis dilakukan dengan metode skoring kesesuaian lahan berdasarkan parameter lingkungan yang memengaruhi pertumbuhan rumput laut. Setiap parameter diberi skor sesuai dengan tingkat kesesuaiannya terhadap standar optimal budidaya rumput laut menggunakan rumus Indeks Kesesuaian (IK) Soehadi *et al*. (2021) dalam (Susanto, 2021; Rosdiana *et al*., 2023) sebagai berikut :

IK= Σ[Ni/Nmaks] x 100%

Dimana :
IK : Indeks Kesesuaian
Ni : Nilai Parameter Ke-1 (bobot x skor)
Nmaks : Nilai maksimum kelas

Data yang diperoleh kemudian dikelompokkan dalam parameter lingkungan dengan bobot dan skor pada Tabel 1.

Tabel 1. Matriks kesesuaian kawasan budidaya rumput laut

No	Parameter	Bobot	S1		S2		S3	
			Kelas	Skor	Kelas	Skor	Kelas	Skor
1	Suhu (^{0}C)	20	27-32	5	20-26	3	<20 atau > 32	1
2	Salinitas (ppt)	15	30-35	5	20-26	3	<20 atau > 35	1
3	Arus (m/s)	25	0,2-0,4	5	0,05-<0,2 atau >0,50	3	<0,05 atau >0,5	1
4	Kedalaman (m)	20	0,5-1,5	5	>2,0-5,0	3	<5,0 -10,0	1
5	Oksigen (Mg/l)	15	>5	5	3-<5	3	<3,0	1
	Total Bobot x Skor			600		360		120

Sumber : Modifikasi dari Soehadi *et al*. (2021) dalam (Susanto, 2021; Rosdiana *et al*., 2023).

Data bobot yang diberikan pada tiap parameter berkisar antara 15 dan 25. Pemberian bobot ini dilakukan dengan mempertimbangkan pengaruh variabel yang dominan untuk budidaya rumput laut, di mana bobot terbesar ada pada kecepatan arus dan surut terendah di perairan. Arus akan berpengaruh pada nutrisi yang dibawa oleh air, sementara surut terendah akan memengaruhi sedimentasi yang ada di bawah rumput laut (Ramdhan, 2018; Atmanisa *et al*., 2020; Plaimo & Wabang, 2021; Muqsith *et al*., 2022; Pratiwy *et al*., 2023).

Berdasarkan matriks kesesuaian, selanjutnya dilakukan penyusunan kelas kesesuaian. Dalam penelitian ini, data yang diperoleh kemudian dimasukkan ke dalam rumus yang sudah diklasifikasikan berdasarkan kelas dan tabel kesesuaian parameter interval pada Tabel 2.

Tabel 2. Klasifikasi kelas kesesuaian berdasarkan interval

No	Interval Kelas	Simbol	Kesesuaian
1	X0 (Nilai indeks min)-X1(X0+Ci)	S3	Tidak sesuai
2	X1-X2 (X2+Ci)	S2	Sesuai
3	X2-x3 (Nilai indeks max)	S1	Sangat sesuai

Sumber : (Ramdhan *et al*., 2018)

Keterangan :
X_0 =Nilai indeks Minimum
X_1 =Hasil penjumlahan dari X_0 dengan interval kelas
X_2 =Hasil Penjumlahan dari X_1 dengan interval kelas
X_3 = Nilai indeks Maksimum
C_i = Interval nilai antar kelas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengukuran Parameter Kualitas Perairan

Pengukuran kualitas perairan dilakukan secara langsung in situ pada beberapa stasiun pengamatan di perairan Pulau Lapang. Parameter yang diukur meliputi suhu, salinitas, arus pasang dan oksigen terlarut (DO). Hasil pengukuran parameter kualitas perairan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengukuran Parameter Kualitas Perairan

No.	Lokasi	Hasil Pengukuran				
		Suhu (^{0}C)	Salinitas (ppt)	Arus (m/s)	Pasang (m)	Oksigen (Mg/l)
1.	Stasiun 1	29	35	0,3	0,5	6,8
2.	Stasiun 2	30	35	0,2	1,0	6,0
3.	Stasiun 3	29	35	0,3	0,5	6,2
4.	Stasiun 4	29	35	0,2	0,5	6,2
5.	Stasiun 5	30	35	0,3	1,0	6,0
6.	Stasiun 6	30	35	0,3	1,0	6,6
7.	Stasiun 7	30	35	0.9	11,0	3,0
8	Stasiun 8	29	35	0,9	11,0	3,0

Tabel 3 di atas menunjukkan hasil pengukuran parameter kualitas perairan pada delapan stasiun pengamatan di perairan Pulau Lapang. Parameter yang diukur meliputi suhu, salinitas, kecepatan arus, kedalaman perairan, dan oksigen terlarut (DO). Hasil pengukuran menunjukkan bahwa suhu perairan berkisar antara 29–30°C, salinitas sebesar 35 ppt, kecepatan arus antara 0,2–0,9 m/s, kedalaman perairan berkisar 0,5–11 m, dan oksigen terlarut berkisar 3,0–6,8 Mg/L. Secara umum, sebagian besar parameter masih berada dalam kisaran yang mendukung pertumbuhan rumput laut, meskipun terdapat beberapa stasiun yang menunjukkan nilai kurang optimal terutama pada parameter arus, kedalaman, dan oksigen terlarut.

Analisis Kesesuaian Lahan Berdasarkan Kualitas Perairan

Ketepatan pemilihan lokasi adalah salah satu faktor yang menentukan keberhasilan usaha budidaya. Berdasarkan informasi dari masyarakat pembudidaya dan pemerintah setempat, pemanfaatan areal budidaya perairan laut yang dilakukan selama ini umumnya tanpa diawali dengan analisis kesesuaian lahan dan kondisi daya dukung lahan serta status lokasi.

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian perairan untuk budidaya rumput laut pada masing-masing kategori kesesuaian, secara umum, kategori kesesuaian lahan di Pulau Lapang masuk dalam kategori sangat sesuai dengan nilai 520. Hasil analisis ini menunjukkan suatu kesesuaian karakteristik dari kegiatan budidaya rumput laut di perairan Pulau Lapang, sehingga diharapkan memberikan hasil produksi yang optimal dan berkelanjutan. Selanjutnya, hasil analisis ini akan menjadi bahan bagi analisis daya dukung perairan Pulau Lapang untuk budidaya rumput laut. Sejalan dengan hal di atas, Mansur *et al*. (2023) menyampaikan bahwasanya analisis yang tepat terhadap

kualitas perairan dapat menjadi petunjuk bagi usaha budidaya pada suatu perairan.

Suhu merupakan faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap laju fotosintesis, respirasi, dan pertumbuhan rumput laut. Kisaran suhu optimum untuk budidaya rumput laut umumnya berada pada rentang 27–30°C. Berdasarkan hasil pengukuran suhu di lokasi pengamatan, suhu berkisar antara 29–30°C. Nilai suhu tertinggi ditemukan pada Stasiun 2, 5, 6, dan 7, yaitu sebesar 30°C, sedangkan suhu terendah ditemukan pada Stasiun 1, 3, 4, dan 8, yaitu sebesar 29°C. Kondisi suhu suatu perairan memiliki peran yang krusial dan sering menjadi faktor pembatas (Maryunus, 2018). Suhu optimum untuk pertumbuhan rumput laut berkisar antara 28°C dan 32°C.

Selain suhu, salinitas juga berpengaruh terhadap pertumbuhan rumput laut. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa salinitas pada seluruh stasiun pengamatan memiliki nilai yang sama, yaitu 35 ppt. Nilai tersebut masih berada pada kisaran optimum untuk pertumbuhan rumput laut. (Nursidi *et al*., 2012) Menyatakan bahwa rumput laut adalah alga laut yang tidak tahan terhadap perbedaan salinitas yang tinggi. Salinitas yang baik berkisar antara 28‰ – 35‰ dengan nilai optimum 35‰.

Menurut Pauwah et al. (2020), pola sebaran nitrat dan fosfat sebagai indikator kesuburan perairan sangat dipengaruhi oleh proses hidrodinamika, termasuk arus perairan. Gerakan arus merupakan pengangkut zat-zat hara yang diperlukan untuk pertumbuhan rumput laut. Kecepatan arus merupakan faktor ekologi yang penting dalam budidaya rumput laut. Kecepatan arus yang terukur selama penelitian berkisar antara 0,2–0,9 m/s. Stasiun 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 memiliki kecepatan arus antara 0,2–0,3 m/s. Kisaran ini sangat baik untuk budidaya rumput laut karena mampu membawa nutrien dan mencegah penumpukan sedimen pada permukaan thallus. Sebaliknya, Stasiun 7 dan 8 memiliki kecepatan arus sebesar 0,9 m/s. Arus yang terlalu kuat dapat menyebabkan kerusakan konstruksi budidaya, meningkatkan risiko putusnya tali budidaya, serta menghambat pertumbuhan rumput laut akibat tekanan hidrodinamika yang tinggi. Berdasarkan kriteria kesesuaian, Stasiun 1–6 termasuk kategori Sangat Sesuai (S1), sedangkan Stasiun 7 dan 8 termasuk kategori Tidak Sesuai (S3) oleh sebab dapat merusak fisik thalus rumput laut, sekaligus memicu stres mekanik yang menurunkan laju pertumbuhan dan berdampak pada kualitas hasil panen.

Kedalaman perairan pada lokasi penelitian berkisar antara 0,5–11 m. Stasiun 1, 3 dan 4 memiliki kedalaman 0,5 m; Stasiun 2, 5 dan 6 memiliki kedalaman 1 m, sedangkan Stasiun 7 dan 8 memiliki kedalaman 11 m. Kedalaman tersebut masih sesuai untuk budidaya rumput laut karena memungkinkan penetrasi cahaya matahari yang cukup untuk proses fotosintesis. Dengan demikian, Stasiun 1–6 termasuk kategori sangat sesuai (S1), sedangkan Stasiun 7 dan 8 termasuk kategori tidak sesuai (S3). Hal senada di sampaikan oleh (Majid *et al*., 2018; Prasetya & Rajab, 2018) Pertumbuhan rumput laut ditentukan oleh kemampuan melakukan fotosintesis.

Oksigen terlarut merupakan parameter penting yang mempengaruhi proses metabolisme organisme perairan. Konsentrasi oksigen terlarut (DO) pada lokasi penelitian berkisar antara 3,0–6,8 Mg/L. Nilai DO tertinggi ditemukan pada Stasiun 1 sebesar 6,8 Mg/L, sedangkan nilai terendah ditemukan pada Stasiun 7 dan 8 sebesar 3,0 Mg/L. Perairan yang memiliki kandungan DO lebih dari 5 Mg/L umumnya dianggap baik untuk mendukung pertumbuhan rumput laut (Prasetya & Rajab, 2018).

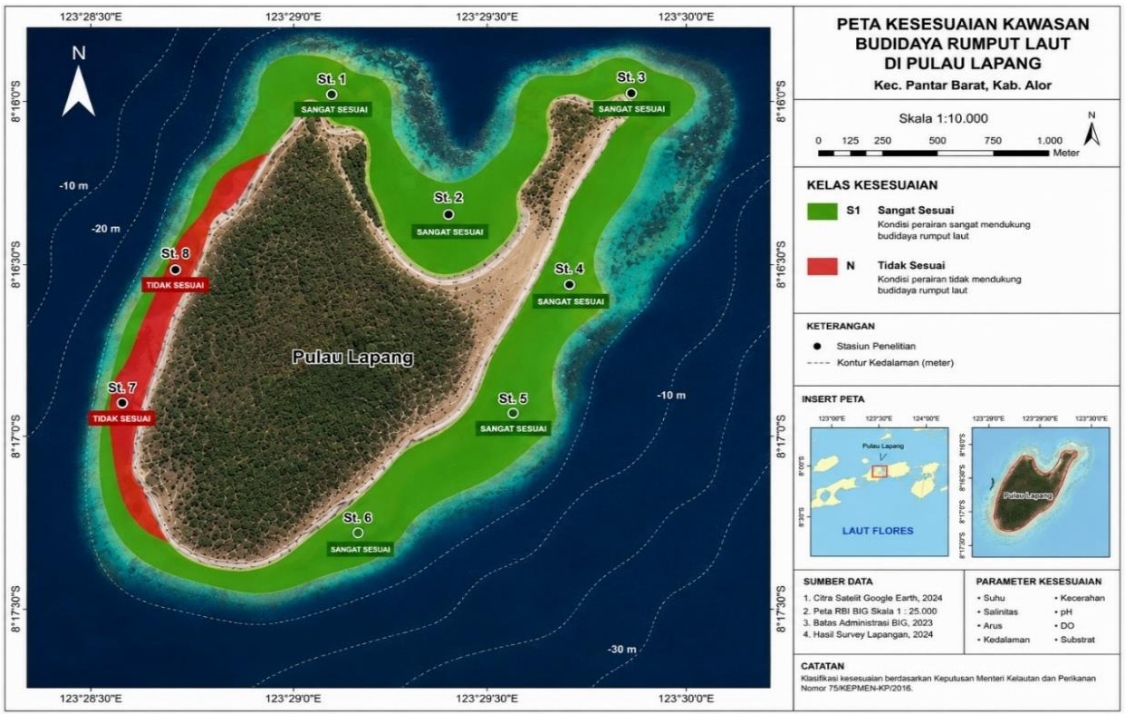
Ketersinambungan berbagai parameter seperti arus, kedalaman, dan nilai DO sangat kuat, seperti arus dengan kecepatan yang memadai 0,3–0,5 m/s, serta kedalaman yang berkisar antara 1–6 m akan memberikan dampak yang baik untuk ketersediaan oksigen di suatu badan perairan.

Secara keseluruhan, berdasarkan hasil evaluasi terhadap seluruh parameter kualitas perairan pada lokasi pengamatan berbasis kesesuaian lahan, disajikan pada Tabel 4 dan Gambar 2 dengan overlay sederhana menggunakan sistem informasi geografis (SIG) melalui aplikasi *ArCgis* 10.8.

Tabel 4. Klasifikasi Kesesuaian Perairan untuk Budidaya Rumput Laut

No.	Stasiun	Nilai	Kategori kesesuaian	Keterangan
1.	Stasiun 1	520	S1	Sangat sesuai
2.	Stasiun 2	520	S1	Sangat sesuai
3.	Stasiun 3	515	S1	Sangat sesuai
4.	Stasiun 4	520	S1	Sangat sesuai
5.	Stasiun 5	515	S1	Sangat sesuai

No.	Stasiun	Nilai	Kategori kesesuaian	Keterangan
6.	Stasiun 6	520	S1	Sangat sesuai
7	Stasiun 7	215	S3	Tidak sesuai
8	Stasiun 8	220	S3	Tidak sesuai



Gambar 2. Peta tematik Lokasi budidaya rumput laut

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis kesesuaian menunjukkan bahwa enam stasiun pengamatan (Stasiun 1–6) termasuk dalam kategori Sangat Sesuai (S1), sedangkan dua stasiun pengamatan (Stasiun 7 dan 8) termasuk kategori tidak sesuai (S3). Faktor pembatas pada Stasiun 7 dan 8 adalah kecepatan arus yang relatif tinggi (0,9 m/s), kedalaman perairan yang mencapai 11 m, dan kandungan oksigen terlarut yang rendah (3,0 Mg/l). Secara keseluruhan, perairan Pulau Lapang didominasi oleh kawasan dengan tingkat kesesuaian Sangat Sesuai (S1) sehingga berpotensi untuk dikembangkan sebagai kawasan budidaya rumput laut yang produktif dan berkelanjutan. Namun, pemanfaatan area yang termasuk kategori tidak sesuai (S3) perlu memperhatikan faktor-faktor pembatas agar kegiatan budidaya dapat berlangsung secara optimal. Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar dilakukan kajian lebih lanjut tentang daya dukung lingkungan terhadap pengelolaan rumput laut yang ada di perairan Pulau Lapang. Selain itu, juga dapat dilakukan pemulihan bibit dengan pengadaan bibit dari lokasi lain di wilayah Kabupaten Alor maupun dari luar daerah, untuk menjaga mutu atau kualitas rumput laut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Melalui kesempatan ini, kami mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Tribuana Kalabahi, *World Wide Fund* (WWF), dan Program Studi Perikanan yang telah mendukung kegiatan penelitian ini dengan memberikan kesempatan dan mengucurkan anggaran yang bersumber dari anggaran belanja PT dan WWF. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Blang Merang yang memiliki otoritas wilayah administrasi desa, yang mendukung baik secara moril maupun material selama kegiatan ini dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

Andayani, A., & Pamungkas, A. (2018). Identifikasi potensi kesesuaian perairan untuk budidaya rumput laut dI Teluk Mulut Seribu, Rote Ndao, Nusa Tenggara Timur. *Media Akuakultur*, *13*(2). https://doi.org/10.15578/ma.13.2.2018.99-107

Atmanisa, A., Mustarin, A., & Anny, N. (2020). Analisis kualitas air pada kawasan budidaya rumput laut *Eucheuma cottoni* di Kabupaten Jeneponto. *Jurnal Pendidikan*

Teknologi Pertanian. https://doi.org/10.26858/jptp.v6i1.11275

Hasnawi, H., Makmur, M., Paena, M., & Mustafa, A. (2016). Analisis kesesuaian lahan budidaya rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) di Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Riset Akuakultur*. https://doi.org/10.15578/jra.8.3.2013.493-505

Kurnia Mansur, L., Kasim, R., Palupi, R. D., (2023). Karakteristik pola arus dan nutrien perairan pada areal budidaya rumput laut di Pantai Bone-Bone, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Kelautan*, *16*(2).

Lase, P. J. R., Tuhumury, S. F., & Waas, H. J. D. (2020). Analisis kesesuaian lokasi budidaya rumput laut (*Eucheuma cottonii*) dengan menggunakan sistem informasi geografis di Perairan Teluk Ambon Baguala. *Triton: Jurnal Manajemen Sumberdaya Perairan*, *16*(2). https://doi.org/10.30598/tritonvol16issue2page77-83

Majid, A., Cokrowati2, N., & Diniarti, N. (2018). Pertumbuhan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) pada kedalaman yang berbeda di Teluk Ekas, Kecamatan Jerowaru, Lombok Timur. *1*(1).

Mansur, L. K., Kasim, M., & Palupi, R. D. (2023). Karakteristik pola arus dan nutrien perairan pada areal budi daya rumput laut di Pantai Bone-Bone Kota Baubau. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, *16*(2). https://doi.org/10.21107/jk.v16i2.17479

Maryunus, R. P. (2018). Pengendalian penyakit ice-ice budidaya rumput laut, *Kappaphycus alvarezi*i: korelasi musim dan manipulasi terbatas lingkungan. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, *10*(1). https://doi.org/10.15578/jkpi.10.1.2018.1-10

Muqsith, A., Wafi, A., & Ariadi, H. (2022). Peta tematik kesesuaian paramater fisika air untuk budidaya rumput laut (*Eucheuma cottoni*). *Samakia : Jurnal Ilmu Perikanan*, *13*(1). https://doi.org/10.35316/jsapi.v13i1.1619

Nashrullah, M. F., Susanto, A. B., Pratikto, I., & Yati, E. (2021). Analisis kesesuaian lahan budidaya rumput laut *Kappaphhycus alvarezii* (Doty) menggunakan citra satelit di Perairan Pulau Nusa Lembongan, Bali. *Journal of Marine Research*, *10*(3). https://doi.org/10.14710/jmr.v10i3.30507

Nursidi, Ali, S. A., Niartiningsih, & Anshary, H. (2012). Pengaruh musim dan parameter lingkungan terhadap produksi karagenan *Kappaphycus alvarezii* Yang di budidayakan di Pulau Saugi Sulawesi Selatan. *Jurnal Balik Diwa*, *3*(2).

Paulus Edison Plaimo, I. L. W. (2021). Pelatihan teknik mengikat rumput laut kepada Petani rumput laut sebagai upaya meningkatkan keberhasilan proses pembudidayaan rumput laut. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, *5*(3).

Pauwah, A., Irfan, M., & 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).

Plaimo, P. E., & Wabang, I. L. (2021). Pengaruh arus dan substrat terhadap laju pertumbuhan harian rumput laut di perairan pantai kabupaten alor. *GEOGRAPHY Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, *9*(1), 1–4. http://journal.ummat.ac.id/index.php/geography/article/view/4283

Plaimo, P. E., Wabang, I. L., Dollu, E. A., Hermayanti, Peny, T. L. L., & Maruli, E. (2026). Assessment of the estimation and extent of seaweed production areas in Alor district in 2023 to 2024 (January-March). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *1581*(1), 1–13. https://doi.org/10.1088/1755-1315/1581/1/012015

Prasetya, F. V. A. S., & Rajab, A. (2018). Analisis distribusi parameter fisika dan kimia pada kawasan budidaya rumput laut Di Provinsi Jawa Timur Dengan Menggunakan Citra Satelit Terra MODIS. *Elipsoida*.

Pratiwy, E., Handoyo, G., & Suryoputro, A. A. D. (2023). Evaluasi kesesuaian lahan perairan untuk budidaya rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) di Perairan Pulau Panjang, Banten. *Indonesian Journal of Oceanography*, *5*(4). https://doi.org/10.14710/ijoce.v5i4.16837

Ramdhan, M. (2018). Kondisi parameter fisiko-kimiawi perairan daN pengaruhnya terhadap produksi rumput laut di wilayah pesisir Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan. *Jurnal Kelautan Nasional*. https://doi.org/10.15578/jkn.v13i3.6288

Ramdhan, M., Arifin, T., & Arlyza, I. S. (2018). Pengaruh lokasi dan kondisi parameter fisika-kimia oseanografi untuk produksi rumput laut di wilayah pesisir Kabupaten Takalar, Selatan. *Jurnal Kelautan Nasional*, *13*(3).

Rosdiana, R., Padyawan, A. R., Usman, H., & Wandi, W. (2023). Analisis kesesuaian lahan budidaya rumput laut (*Eucheuma cottoni*) di Perairan Pulau Lingayan, Kabupaten Tolitoli. *JAGO TOLIS : Jurnal Agrokompleks Tolis*, *4*(1). https://doi.org/10.56630/jago.v4i1.475

Saleky, V. D., Tuhumury, S. F., & Waileruny, W. (2020a). Pengembangan kawasan budidaya rumput laut berbasis analisa kesesuaian lahan di perairan Nuruwe. *TRITON: Jurnal Manajemen Sumberdaya Perairan*, *16*(1). https://doi.org/10.30598/tritonvol16issue1page38-52

Saleky, V. D., Tuhumury, S. F., & Waileruny, W. (2020b). Pengembangan kawasan budidaya rumput laut berbasis analisa kesesuaian lahan di perairan Nuruwe. *16*.

Susanto, A. (2021). Analisis kesesuaian kualitas perairan lahan tambak untuk budidaya rumput laut (*Gracilaria* sp.) di Kecamatan Langsa Barat, Kota Langsa. *JFMR-Journal of Fisheries and Marine Research*, *5*(3). https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2021.005.03.18

Wabang, I. L., Plaimo, P. E., Dollu, E. A., Alelang, I. F., Maruli, E., Selly, A., Kande, F. A., Tanglaa, T. J., & Laoepada, S. B. (2022). Penyuluhan teknik pengeringan rumput laut melalui metode penjemuran para-para kepada pembudidaya rumput laut di Nusa Tenggara Timur. *J. Masyarakat Mandiri*, *6*(1), 348–358.

Wabang, I. L., Plaimo, P. E., Hendrizal, A., Alelang, I. F., & Peny, T. L. L. (2022). Mapping study on market potential and market chain for seaweed in Alor Regency, East Nusa Tenggara Province. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *1038*(1). https://doi.org/10.1088/1755-1315/1038/1/012014

Yulius, Y., Ramdhan, M., Prihantono, J., Pryambodo, D. G., Saepuloh, D., Salim, H. L., Rizaki, I., & Zahara, I. R. (2019). Budidaya rumput laut dan pengelolaannya di pesisir Kabupaten Dompu, Provinsi Nusa Tenggara Barat berdasarkan analisa kesesuaian lahan dan daya dukung lingkungan. *Segara*.