
**KESESUAIAN LAHAN BUDIDAYA RUMPUT LAUT DI DESA UJUNG BAJI
KECAMATAN SANROBONE KABUPATEN TAKALAR**
**SUITABILITY OF LAND FOR SEAWEED CULTIVATION IN UJUNG BAJI VILLAGE, SANROBONE
SUB-DISTRICT, TAKALAR REGENCY**

Sri Wahyuni, Irsyadi Siradjuddin*, Fadhil Surur

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Sain dan Teknologi, UIN Alauddin Makassar
Jl. Sultan Alauddin No. 36 Samata - Gowa, Sulawesi Selatan

*Corresponding author email: irsyadi.siradjuddin@uin-alauddin.ac.id

Submitted: 10 December 2024 / Revised: 16 September 2025 / Accepted: 16 October 2025

<http://doi.org/10.21107/juvenil.v6i4.28326>

ABSTRAK

Pemilihan desa Ujung Baji sebagai lokasi penelitian karena merupakan sentra pengembangan rumput laut di Takalar. Mayoritas masyarakat berkegiatan sebagai petani budidaya rumput laut. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Mengidentifikasi karakteristik kesesuaian lahan budidaya rumput laut di Desa Ujung Baji Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar, serta 2) Memetakan kesesuaian lahan budidaya rumput laut di Desa Ujung Baji Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar. Metode penentuan titik lokasi perairan dengan teknik random sampling. Analisis data yang digunakan adalah analisis skoring dan analisis overlay. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh Karakteristik kesesuaian lahan budidaya rumput laut di Desa Ujung Baji menunjukkan bahwa lahan yang berada pada perairan dalam merupakan lahan yang cukup sesuai untuk budidaya rumput laut, hal ini didukung oleh parameter suhu $27^{\circ}\text{C} - 28^{\circ}\text{C}$, salinitas 28 ppt – 31 ppt dan substrat pasir dengan kisaran sangat sesuai, serta parameter kedalaman 2,9 – 3,3 m, kecerahan 2,5 – 3,1 m, dan pH 7,42 – 7,66 dengan kisaran cukup sesuai. Hasil pemetaan kesesuaian lahan budidaya rumput laut di Desa Ujung Baji menunjukkan bahwa luas lahan yang sesuai untuk pengembangan budidaya rumput laut yang ditinjau dari parameter-parameter pertumbuhan ekologis perairan menghasilkan dua kategori kesesuaian lahan rumput laut. Kategori lahan yang cukup sesuai untuk budidaya rumput laut ditandai dengan warna kuning yang memiliki luas 303,77 ha yang berada pada perairan dan kategori lahan tidak sesuai untuk budidaya rumput laut ditandai dengan warna merah yang memiliki luas 204,37 ha yang berada pada perairan dalam dari total luas lahan keseluruhan yaitu 508,14 ha.

Kata Kunci: Kesesuaian lahan, budidaya, rumput laut, Desa Ujung Baji

ABSTRACT

Ujung Baji village was chosen as the research location because it is the center for seaweed development in Takalar. The majority of people work as seaweed farmers. The aims of this research are 1) Identifying the suitability characteristics of seaweed cultivation land in Ujung Baji Village, Sanrobone District, Takalar Regency, and 2) Map the suitability of seaweed cultivation land in Ujung Baji Village, Sanrobone District, Takalar Regency. Method for determining water location points using random sampling technique. The data analysis used is scoring analysis and overlay analysis. Based on the research results, it was found that the suitability characteristics of seaweed cultivation land in Ujung Baji Village show that land located in deep water is quite suitable land for seaweed cultivation, this is supported by temperature parameters of $27^{\circ}\text{C} - 28^{\circ}\text{C}$, salinity of 28 - 31 ppt and sand substrate. with a very suitable range, as well as depth parameters of 2.9 – 3.3 m, brightness 2.5 – 3.1 m, and pH 7.42 – 7.66 with a quite suitable range. The results of mapping the suitability of seaweed cultivation land in Ujung Baji Village show that the area of land suitable for developing seaweed cultivation in terms of aquatic ecological growth parameters produces two categories of seaweed land suitability. The land category that is quite suitable for seaweed cultivation is marked in yellow which has an area of 303.77 ha which is in waters and the land category which is not suitable for seaweed cultivation is marked in red which has an area of 204.37 ha which is in deep waters of the total area. The total land area is 508.14 ha.

Keywords: Land suitability, cultivation, seaweed, Ujung Baji Village

PENDAHULUAN

Rumput laut merupakan salah satu komoditas unggulan perikanan budidaya yang memiliki nilai ekonomis tinggi serta menjadi sumber utama penghidupan masyarakat pesisir (Majid *et al.*, 2016). Di Sulawesi Selatan, Kabupaten Takalar dikenal sebagai salah satu sentra produksi rumput laut. Namun, data Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan menunjukkan adanya penurunan produksi, dari 538.680,37 ton pada tahun 2018 menjadi 409.117,3 ton pada tahun 2020. Penurunan ini mengindikasikan bahwa potensi lahan budidaya belum dimanfaatkan secara optimal (DKP Provinsi Sulawesi Selatan, 2020).

Desa Ujung Baji merupakan salah satu desa di Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki potensi pengembangan budidaya rumput laut dengan panjang pesisir 4,09 km dan berbatasan langsung dengan Selat Makassar. Secara administratif, Desa Ujung Baji mempunyai luas wilayah 3,31 km² yang terdiri dari 5 dusun, yaitu: Dusun Ujung Lau, Dusun Ujung Baji, Dusun Galumbaya, Dusun Makkio Baji, dan Dusun Maccini Baji dengan jumlah penduduk 2.561 jiwa yang umumnya bermata pencaharian sebagai pembudidaya rumput laut dan sekaligus sebagai nelayan (BPS Kecamatan Sanrobone, 2022).

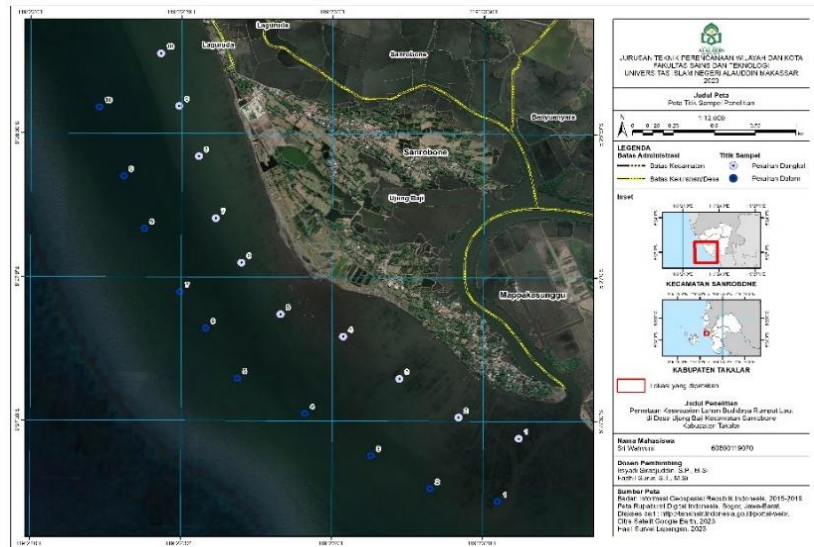
Pemilihan desa Ujung Baji sebagai lokasi penelitian karena merupakan sentra pengembangan rumput laut di Takalar. Mayoritas masyarakat berkegiatan sebagai petani budidaya rumput laut. Pemetaan kesesuaian lahan akan membantu petani rumput laut menentukan lokasi budidaya yang optimal dengan mempertimbangkan faktor salinitas air, substrat dasar, kedalaman air, kecerahan, suhu dan pH. Hal ini dapat meningkatkan hasil panen dan kualitas rumput laut yang dihasilkan dan kerugian finansial.

Salah satu kendala pengembangan budidaya rumput laut di Desa Ujung Baji Kecamatan Sanrobone adalah belum tersedianya data dan informasi yang akurat tentang luasan lahan dan tingkat kesesuaian lokasi untuk pengembangan budidaya rumput laut. Padahal berhasil tidaknya kegiatan budidaya rumput laut sangat erat kaitannya dengan ketepatan dalam pemilihan dan penentuan lokasi yang tepat. Secara umum pembudidayaan masih menentukan lokasi budidaya berdasarkan optimasi yang subjektif, dimana data lokasi dan luasan lahan hanya sebatas perkiraan-perkiraan yang tidak didukung oleh hasil kajian

secara ilmiah dan dilakukan secara profesional. Karena itu, data sering bias dan berdampak pada lemahnya perencanaan, kegagalan usaha serta tumpang tindihnya pemanfaatan ruang baik sektor maupun lintas sektor. Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan di atas maka perlu dibahas mengenai Kesesuaian Lahan Budidaya Rumput Laut di Desa Ujung Baji Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar. Tujuan dari penelitian ini yaitu: 1) Mengidentifikasi karakteristik kesesuaian lahan budidaya rumput laut di Desa Ujung Baji Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar, 2) Memetakan kesesuaian lahan budidaya rumput laut di Desa Ujung Baji Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di Desa Ujung Baji, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar Waktu penelitian ini berlangsung pada bulan Juli sampai September Tahun 2024 (**Gambar 1**). Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam studi ini, maka dilakukan dengan cara sebagai berikut. 1) Survei lapangan atau observasi langsung meliputi berbagai hal yang menyangkut pengamatan kondisi fisik atau lokasi penelitian. Penentuan titik sampling pada lokasi penelitian dilakukan secara *random sampling*, namun mewakili dari keseluruhan luasan wilayah tersebut. Jumlah total titik sampel yaitu sebanyak 20 titik. Dimana titik sampel satu sampai sepuluh berada di daerah perairan dangkal, seterusnya berada pada daerah perairan yang dalam. 2) Telaah dokumen meliputi pengambilan data sekunder yang ada di instansi terkait. 3) Metode wawancara yaitu melakukan komunikasi atau percakapan yang bertujuan untuk memperoleh informasi. Wawancara dengan stakeholder untuk memperoleh data yang bersifat perspektif dan kondisi eksisting terkait suatu objek penelitian. 4) Dokumentasi suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Adapun data karakteristik kesesuaian lahan rumput laut didapatkan dengan cara sebagai berikut: a) Untuk parameter fisika seperti suhu, kedalaman, kecerahan dilakukan secara *in situ*. Suhu perairan diukur menggunakan termometer, pengukuran kedalaman digunakan meter rol, sedangkan data kecerahan diukur dengan sechi disk. b) Untuk parameter kimia seperti pH dan salinitas dilakukan secara *in situ*. Data pH diukur menggunakan pH meter dan untuk data salinitas diukur menggunakan refraktometer.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Tabel 1. Kriteria Kesesuaian Lahan Budidaya Rumput Laut

No.	Parameter	Bobot	Kelas Kesesuaian (Skor)		
			S1(3)	S2(2)	N(1)
1.	Suhu	1	26 - 32	22 - < 25 atau 32 – 36	< 22 atau > 36
2.	Kedalaman	2	4 – 6	>3-<4 atau >6-<10	< 2 atau > 10
3.	Kecerahan	2	>5	>1,5-<5	< 1,5
4.	Salinitas	1	28-34	>25-<28 atau >33-<37	<25 atau >37
5.	pH	1	7,8-8,5	>6-<7 atau >8,5-<9	<5 atau >9
6.	Substrat	1	Karang berpasir	Pasir-pasir berlumpur	Lumpur

Sumber: Agustina et.al. (2017)

Interval kelas kesesuaian lahan diperoleh berdasarkan metode equal interval guna membagi jangkauan dengan ukuran yang sama. Perhitungannya adalah sebagai berikut.

$$I = \frac{Nmaks - Nmin}{\sum K} \dots \dots \dots (1)$$

Dimana, I= Interval kelas kesesuaian lahan; K= Jumlah kelas kesesuaian lahan yang

diinginkan; Nmaks= Nilai akhir maksimum; Nmin= Nilai akhir minimum

Adapun nilai akhir maksimum dan minimum dari analisis skoring kriteria kesesuaian lahan budidaya rumput laut didapatkan dari hasil perkalian antara skor maksimal dan skor minimal dengan masing-masing bobot parameter. Nilai akhir maksimum dan minimum tersebut dapat dirincikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Nilai Maksimum dan Minimum Parameter Penelitian

No.	Parameter	Bobot	Skor	
			Maksimal S1(3)	Minimal S3(1)
1.	Suhu	1	3	1
2.	Kedalaman	2	6	2
3.	Kecerahan	2	6	2
4.	Salinitas	1	3	1
5.	pH	1	3	1
6.	Substrat	2	6	2
TOTAL			30	9

Sehingga range antar kelas (I) ditentukan dengan persamaan berikut ini dimana n = 3 (S1, S2, N).

$$(I) = \frac{30 - 9}{3} = 7$$

Maka interval dari setiap kelas adalah 7. Berdasarkan hasil tersebut maka diperoleh range nilai kesesuaian lahan antara 0 – 30. Sehingga dapat diketahui kriteria kesesuaian lahan budidaya rumput laut dengan interval skor sebagai berikut.

Tabel 3. Interval Kelas Kesesuaian Lahan

Interval Nilai	Kelas
24 – 30	Sesuai (S1)
17 -23	Cukup Sesuai (S2)
9 – 16	Tidak Sesuai (N)

Adapun arti dari kelas kesesuaian tersebut Adalah kelas S1: Sesuai (*highly suitable*), yaitu lahan tidak mempunyai pembatas yang berat untuk suatu penggunaan tertentu secara lestari, atau hanya mempunyai pembatas yang kurang berarti dan tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi lahan tersebut, serta tidak akan menambah masukan dari pengusahaan lahan tersebut. Nilai scoring untuk Kelas S1 sebesar 3. Kelas S2: Cukup Sesuai (*suitable*), yaitu lahan yang mempunyai pembatas yang agak berat untuk suatu penggunaan tertentu secara Lestari. Pembatas tersebut akan mengurangi produktivitas lahan dan keuntungan yang diperoleh, serta meningkatkan masukan untuk mengusahakan lahan tersebut. Nilai scoring untuk kelas S2 sebesar 2. Kelas N: Tidak Sesuai (*not suitable*), yaitu lahan yang mempunyai pembatas sangat berat/permanen, sehingga tidak mungkin dipergunakan untuk suatu penggunaan tertentu yang Lestari. Nilai scoring untuk kelas N sebesar 1.

Data parameter fisik-kimia perairan yang diambil kemudian dianalisis dengan menggunakan matriks kesesuaian dan pembobotan, dimana matriks kesesuaian yaitu matriks yang disusun berdasarkan data parameter yang relevan dengan kesesuaian daerah budidaya rumput laut dan diperoleh dari studi pustaka terkait. Pembobotan dan pengharkatan merupakan langkah yang dilakukan untuk mengetahui kesesuaian perairan budidaya rumput laut. Pemberian bobot berdasarkan tingkat kepentingan masing-masing parameter yang dimulai dari parameter terpenting hingga kurang penting. Parameter juga dibagi menjadi 3 kelas yaitu S1 (Sesuai), S2 (Cukup sesuai), dan N (tidak sesuai) dengan masing-masing skor kelas secara berurutan yaitu 3, 2, dan 1. Pemberian bobot dan skor kelas mengacu pada studi kepustakaan terkait.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Kesesuaian Lahan Budidaya Rumput Laut di Desa Ujung Baji Suhu

Kisaran suhu di perairan Desa Ujung Baji berkisar antara 26 °C -28 °C dengan rata-rata suhu perairan setiap stasiun (St) antara lain St.

1 dangkal dan dalam yaitu 27 °C, St. 2 dangkal dan dalam yaitu 27 °C, St. 3 dangkal dan dalam yaitu 26 °C dan 28 °C, St. 4 dangkal dan dalam yaitu 28 °C, St. 5 dangkal dan dalam yaitu 27 °C dan 28 °C, St. 6 dangkal dan dalam yaitu 28 °C dan 27 °C, St. 7 dangkal dan dalam 27 °C dan 28 °C, St.8 dangkal dan dalam 27 °C dan 28 °C, St. 9 dangkal dan dalam yaitu 27 °C. Penelitian Pratiwy *et al.* (2023) mengenai hasil pengamatan suhu perairan yang masuk ke dalam kategori perairan yang sesuai dengan kriteria kesesuaian lahan rumput laut dengan nilai di antara 28-30°C.

Kedalaman

Kisaran kedalaman di perairan Desa Ujung Baji berkisar antara 1,0 – 3,5 m dengan rata-rata kedalaman setiap stasiun(St) antara lain St. 1 dan 2 yaitu masing-masing 1,5 m, St. 3 dan 4 yaitu 1,5 m dan 80 cm, St. 5 dan 6 yaitu 1,6 dan 1,5 m, St. 7 dan 8 yaitu masing-masing 1,3 m, dan St. 9 dan 10 yaitu 1,4 m dan 1,5 m. St. 11 dan 12 yaitu 3,1 m dan 3,2 m, St 13 dan 14 yaitu 2,9 m dan 3,2 m, St. 15 dan 16 yaitu 3,1 m dan 3,3 m, St. 17 dan 18 yaitu 3,3 m dan 3,2 m, dan St. 19 dan 20 yaitu masing-masing 3,1 m . Penelitian (Logo *et al.*, 2019) mengatakan bahwa metode longline kedalaman perairan yang ideal yaitu kisaran 1-15 m. Lebih lanjut (Tisera & Tanody, 2020) Faktor kedalaman sebagai salah-satu penentu keberhasilan budidaya baik mempermudah penyerapan makanan dan bisa terhalangi oleh kerusakan faktor sinar matahari langsung.

Kecerahan

Kisaran kecerahan di perairan Desa Ujung Baji berkisar antara 1,0 – 3,5 m dengan rata-rata kecerahan setiap stasiun(St) antara lain St. 1 dan 2 yaitu 1 m dan 1, 3 m, St. 3 dan 4 yaitu 1,2 m dan 80 cm, St. 5 dan 6 yaitu masing-masing 1,2 m, St. 7 dan 8 yaitu masing-masing 1 m, dan St. 9 dan 10 yaitu masing-masing 1,2 m. St. 11 dan 12 yaitu 3 m dan 3,1 m, St 13 dan 14 yaitu masing-masing 2,5 m, St. 15 dan 16 yaitu 2,8 m dan 2,5 m, St. 17 dan 18 yaitu 1,4 m dan 1,2 m, dan St. 19 dan 20 yaitu 1,3 m dan 1,5 m. Menurut (Saleky *et al.*, 2020) menunjukkan bahwa stasiun pengamatan memiliki nilai kecerahan yang optimal yaitu pada setiap stasiun mencapai 12 meter.

Salinitas

Salinitas di perairan Desa Ujung Baji berkisar antara 25 – 31 ppt dengan rata-rata salinitas setiap stasiun(St) antara lain St. 1 dan 2 yaitu 26 dan 25 ppt, St. 3 dan 4 yaitu 26 dan 25 ppt, St. 5 dan 6 yaitu 27 dan 28 ppt, St. 7 dan 8 yaitu masing-masing 27 ppt, dan St. 9 dan 10 yaitu masing-masing 28 ppt. St. 11 dan 12 yaitu masing-masing 31 ppt, St 13 dan 14 yaitu 31 dan 30 ppt, St. 15 dan 16 yaitu 30 dan 31 ppt, St. 17 dan 18 yaitu masing-masing 31 ppt, dan St. 19 dan 20 yaitu 30 dan 31 ppt. Menurut (Agustina *et al.*, 2017) kandungan salinitas perairan mencapai 30-31,2%, hal ini membuktikan bahwa konsentrasi salinitas di perairan termasuk dalam karegori sangat sesuai untuk budidaya rumput laut.

pH

Kisaran pH di perairan Desa Ujung Baji berkisar antara 7,0 – 8,0 dengan rata-rata pH setiap stasiun(St) antara lain St. 1 dan 2 yaitu 7,6 dan 7,73; St. 3 dan 4 yaitu 7,2 dan 7,68; St. 5 dan 6 yaitu 7,66 dan 7,52; St. 7 dan 8 yaitu 7,58 dan 7,53; dan St. 9 dan 10 yaitu 7,81 dan 7,63. St. 11 dan 12 yaitu 7,61 dan 7,5; St 13 dan 14 yaitu masing-masin 7,532; St. 15 dan 16 yaitu 7,42dan 7,65, St. 17 dan 18 yaitu 7,52 dan 7,66, dan St. 19 dan 20 yaitu 7,58 dan 7,5. Menurut (Khasanah *et al.*, 2016) konsentrasi pH (derajat keasaman) perairan dilokasi pengamatan berkisar antara 6,89 – 7,12, oleh karena itu konsentrasi pH termasuk kedalam kategori cukup sesuai hingga sesuai sebagai lahan budidaya rumput laut.

Substrat

Hasil pengukuran substrat di perairan Desa Ujung Baji menunjukkan bahwa setiap stasiun yang berada pada perairan dangkal rata-rata memiliki tipe substrat pasir berlumpur, kemudian untuk perairan dalam memiliki tipe substrat pasir. Menurut (Pong-Masak *et al.*, 2016) substrat dasar di lokasi penelitian terdiri atas pasir pecahan karang-karang yang menunjukkan bahwa jenis substrat dasar perairan yang merupakan indikator habitat yang cocok untuk pertumbuhan rumput laut. Dasar perairan agak keras yang dibentuk oleh pasir dan pecahan karang berwarna putih serta bebas dari sedimen dan lumpur sangat layak untuk budidaya rumput laut. Sebaliknya, substrat yang secara keseluruhan karang hidup menandakan bahwa perairan tersebut selalu mendapat pukulan ombak, sehingga kurang bagus untuk budidaya rumput laut.

Nilai Skor hasil evaluasi kesesuaian perairan lahan budidaya rumput laut

Dari hasil skor evaluasi kesesuaian lahan budidaya rumput laut diperoleh dua kelas kesesuaian yaitu kelas S2 (Cukup Sesuai), dan kelas N (Tidak Sesuai). Adapun stasiun yang termasuk kelas S2 (Cukup Sesuai) yaitu ada 11 stasiun diantaranya: stasiun 9 yang berada pada perairan yang dangkal, stasiun 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10 pada perairan dalam. Kemudian stasiun yang termasuk kelas N (Tidak Sesuai) yaitu ada 9 stasiun diantaranya: stasiun 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 10 yang berada pada perairan dangkal. Dari hasil pengamatan tersebut dapat dilihat pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Nilai Skor Hasil Evaluasi Kesesuaian Perairan Lahan Budidya Rumput Laut

Perairan	Stasiun	Suhu (°C)	Kedalaman (m)	Kecerahan (m)	Salinitas	pH	Substrat	Total Skor	Kelas
Dangkal	1	27 (3)*	1,5 (2)*	1 (2)*	26 (2)*	7,6 (2)*	Pasir berlumpur (4)*	15	N
	2	27 (3)*	1,5 (2)*	1,3 (2)*	25 (2)*	7,73 (2)*	Pasir berlumpur (4)*	15	N
	3	26 (3)*	1,2 (2)*	1 (2)*	26 (2)*	7,2 (2)*	Pasir berlumpur(4)*	15	N
	4	28 (3)*	80 cm (2)*	80 cm (2)*	25 (2)*	7,68 (2)*	Pasir berlumpur (4)*	15	N
	5	27 (3)*	1,6 (2)*	1,2 (2)*	26,9 (2)*	7,66 (2)*	Pasir berlumpur (4)*	15	N
	6	28 (3)*	1,5 (2)*	1,2 (2)*	28 (3)*	7,52 (2)*	Pasir berlumpur (4)*	16	N
	7	27 (3)*	1,3 (2)*	1 (2)*	27 (2)*	7,58 (2)*	Pasir berlumpur (4)*	15	N
	8	27 (3)*	1,3 (2)*	1 (2)*	27 (2)*	7,53 (2)*	Pasir berlumpur (4)*	15	N
	9	28 (3)*	1,4 (2)*	1,2 (2)*	28 (3)*	7,81 (3)*	Pasir berlumpur (4)*	17	S2
	10	27 (3)*	1,5 (2)*	1,2 (2)*	28 (3)*	7,63 (2)*	Pasir berlumpur (4)*	16	N
Dalam	11	27 (3)*	3,1 (4)*	3 (4)*	31 (3)*	7,61 (2)*	Pasir (6)*	22	S2
	12	27 (3)*	3,2 (4)*	3,1 (4)*	31 (3)*	7,5 (2)*	Pasir (6)*	22	S2
	13	28 (3)*	2,9 (4)*	2,5 (4)*	31 (3)*	7,53 (2)*	Pasir (6)*	22	S2
	14	28 (3)*	3,2 (4)*	2,5 (4)*	30 (3)*	7,53 (2)*	Pasir (6)*	22	S2
	15	28 (3)*	3,1 (4)*	2,8 (4)*	30 (3)*	7,42 (2)*	Pasir (6)*	22	S2
	16	27 (3)*	3,3 (4)*	2,5 (4)*	31 (3)*	7,65 (2)*	Pasir (6)*	22	S2
	17	28 (3)*	3,3 (4)*	1,4 (2)*	31 (3)*	7,52 (2)*	Pasir (6)*	20	S2
	18	28 (3)*	3,2 (4)*	1,2 (2)*	31 (3)*	7,66 (2)*	Pasir (6)*	20	S2
	19	27(3)*	3,1 (4)*	1,3 (2)*	30 (3)*	7,58 (2)*	Pasir (6)*	20	S2
	20	27(3)*	3,1 (4)*	1,5 (2)*	31 (3)*	7,5 (2)*	Pasir (6)*	20	S2

Pemetaan Kesesuaian Lahan Budidaya Rumput Laut di Desa Ujung Baji
Suhu Perairan di Desa Ujung Baji

Dari hasil analisis pada rumusan masalah kedua diperoleh nilai perhitungan skoring suhu pada lokasi penelitian di Desa Ujung Baji adalah kisaran suhu 26 – 26,25 °C dan 26,25 – 26,5 °C berada pada stasiun 3 perairan dangkal. kisaran suhu 26,5 – 26,75 °C dan 26,75 – 27 °C berada pada stasiun 3 perairan dangkal. kisaran suhu 27 – 27,25 °C dan 27,25 – 27,5 °C berada pada stasiun 1, 2, 5, 7, 8, dan 10 untuk perairan dangkal, kemudian berada pada stasiun 1, 2, 6, 9, dan 10 untuk perairan dalam. kisaran suhu 27,5 – 27,75 °C dan 27,75 – 28 °C berada pada stasiun 4, 6, dan 9 untuk perairan dangkal, kemudian berada pada stasiun 3, 4, 5, 7, dan 8 untuk perairan dalam.

Hasil pengamatan suhu rata-rata di desa Ujung Baji pada 20 stasiun memenuhi kriteria kelas S1 (Sesuai). Hal ini senada dengan hasil pengamatan yang dilakukan oleh *Agustina et al.* (2017) yang memperoleh temperatur pada perairan Gili Genting sekitar 29-30 °C. Temperatur demikian sangat cocok untuk budidaya rumput laut. Dari hasil pengamatan di atas dapat dilihat pada peta tematik suhu perairan Desa Ujung Baji pada **Gambar 2**.

Kedalaman Perairan Desa Ujung Baji

Dari hasil analisis pada rumusan masalah kedua diperoleh nilai perhitungan skoring kedalaman pada lokasi penelitian di Desa Ujung Baji adalah kisaran kedalaman 0,8– 1,3 m dan 1,8– 2 m yaitu pada stasiun 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 pada perairan dangkal. Kisaran kedalaman 2– 2,3 m dan 2,8– 3,3 m yaitu pada stasiun 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 pada perairan dalam.

Hasil pengamatan kedalaman rata-rata 10 stasiun dangkal masuk dalam kriteria kelas N (Tidak Sesuai) dan rata-rata 10 stasiun dalam masuk kriteria kelas S2 (Cukup Sesuai) untuk budidaya rumput laut di desa Ujung Baji. Kedalaman pada lokasi penelitian yang dilakukan oleh *Khasanah et al.* (2016) berkisar antara 0,8 – 2,0 m, sehingga dari seluruh stasiun di perairan Kecamatan Sajoanging Kabupaten Wajo masuk dalam kriteria kesesuaian yaitu sesuai untuk lokasi budidaya rumput laut *E. cottonii*. Dari hasil pengamatan di atas dapat dilihat pada peta tematik kedalaman perairan Desa Ujung Baji pada **Gambar 3**.

Kecerahan Perairan Desa Ujung Baji

Dari hasil analisis pada rumusan masalah kedua diperoleh nilai perhitungan skoring kecerahan pada lokasi penelitian di Desa Ujung Baji adalah Kisaran kecerahan 0,8 – 1 m dan 1,5 – 2 m yaitu pada stasiun 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 pada perairan dangkal, kemudian pada stasiun 7, 8, 9, dan 10 pada perairan dalam. Kisaran kecerahan 2 – 2,5 m dan 2,5 – 3,1 m yaitu pada stasiun 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 pada perairan dalam.

Kecerahan berhubungan erat dengan kedalaman yang mengacu pada hasil pengamatan yang menunjukkan bahwa pada stasiun dangkal masuk kriteria kelas N (Tidak Sesuai) untuk budidaya rumput laut karena hasil menunjukkan kurang dari 1,5 m. Sedangkan pada stasiun dalam masuk kriteria kelas S2 (Cukup Sesuai). Menurut *Mercys Bessie & Umbu P.L.* (2018) hasil pengukuran kecerahan diperoleh 10 m, sehingga nilai tersebut memberikan gambaran bahwa lokasi Perairan di lokasi penelitian sangat baik untuk pembudidayaan perikanan khususnya rumput laut. Dari hasil pengamatan di atas dapat dilihat pada peta tematik kecerahan perairan Desa Ujung Baji pada **Gambar 4**.

Salinitas Perairan Desa Ujung Baji

Dari hasil analisis pada rumusan masalah kedua diperoleh nilai perhitungan skoring salinitas pada lokasi penelitian di Desa Ujung Baji adalah Kisaran salinitas 25 – 26 ppt dan 26 – 27 ppt yaitu pada stasiun 1, 2, 3, dan 4 pada perairan dangkal. Kisaran salinitas 27 – 28 ppt dan 28 – 29 ppt yaitu pada stasiun 5, 6, 7, 8, 9 dan 10 pada perairan dangkal. Kisaran 29 – 30 ppt dan 30 – 31 ppt yaitu ada stasiun 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10 pada perairan dalam.

Hasil pengamatan salinitas rata-rata pada setiap stasiun di desa Ujung Baji masuk kriteria kelas S2 (Cukup Sesuai) hingga sesuai untuk menjadi lokasi budidaya rumput laut. Menurut *Agustina et al.* (2017) kandungan salinitas perairan Gili Genting adalah 30 – 31,2‰ sehingga untuk salinitas pada perairan ini sangat cocok untuk budidaya rumput laut. Dari hasil pengamatan di atas dapat dilihat pada peta tematik salinitas perairan Desa Ujung Baji pada **Gambar 5**.

pH Perairan Desa Ujung Baji

Dari hasil analisis pada rumusan masalah kedua diperoleh nilai perhitungan skoring pH pada lokasi penelitian di Desa Ujung Baji adalah Kisaran pH 7,2 – 7,5 yaitu pada stasiun

3 untuk perairan dangkal dan stasiun 5 untuk perairan dalam. Kisaran pH 7,5 – 7, 7 yaitu pada stasiun 1, 4, 5, 6, 7, 8, 10 untuk perairan dangkal dan stasiun 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10 untuk perairan dalam. Kisaran pH 7,7 – 7,81 yaitu pada stasiun 2 dan 9 untuk perairan dangkal.

Hasil pengamatan pH rata-rata di desa Ujung Baji pada 20 stasiun memenuhi kriteria kelas S2 (Cukup Sesuai). Menurut Agustina et al. (2017) konsentrasi pH (derajat keasaman) di lokasi pengamatan didapatkan berkisar antara 7,24 - 8,2 sehingga bersifat basa dan termasuk dalam kriteria lahan yang sangat sesuai untuk budidaya rumput laut. Dari hasil pengamatan di atas dapat dilihat pada peta tematik pH perairan Desa Ujung Baji pada **Gambar 6**.

Substrat Perairan Desa Ujung Baji

Dari hasil analisis pada rumusan masalah kedua diperoleh nilai perhitungan skoring substrat pada lokasi penelitian di Desa Ujung Baji adalah Kisaran substrat pasir berlumpur yaitu semua stasiun yang berada pada perairan dangkal. Kisaran substrat pasir yaitu semua stasiun yang berada pada perairan dalam.

Menurut Burdames & Ngangi, (2014) tipe substrat yang paling baik bagi pertumbuhan rumput laut yaitu campuran pasir dan pecahan karang. Dari hasil pengamatan di atas dapat dilihat pada peta tematik substrat perairan Desa Ujung Baji pada **Gambar 7**. Hasil temuan perairan dangkal diperoleh kelas cukup sesuai sedangkan perairan dalam diperoleh kelas sesuai.

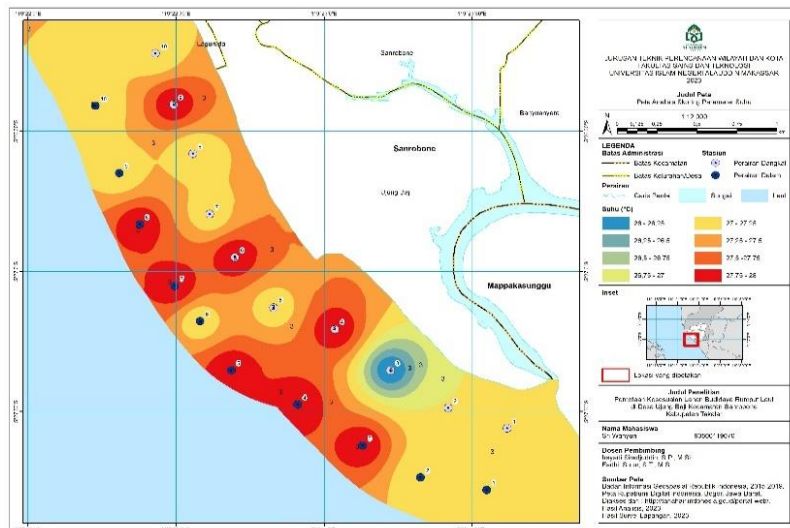
Hasil analisis kesesuaian lahan memperlihatkan bahwa luas lahan yang sesuai untuk pengembangan budidaya rumput laut yang ditinjau dari parameter-parameter pertumbuhan ekologis perairan menghasilkan dua kategori kesesuaian lahan rumput laut.

Untuk kategori lahan S2 (Cukup Sesuai) ditandai warna kuning dengan luas 303,77 ha dengan parameter pendukung yaitu parameter suhu, salinitas dan substrat dengan kisaran sesuai, serta parameter kedalaman, kecerahan, dan pH dengan kisaran cukup sesuai hingga sesuai, dan kategori lahan kelas N (Tidak Sesuai) ditandai warna merah dengan luas 204,37 ha yang dipengaruhi oleh parameter suhu dengan kisaran sesuai, parameter salinitas, pH, substrat dengan kisaran cukup sesuai, dan parameter kedalaman, kecerahan dengan kisaran tidak sesuai. Kedalaman dan kecerahan perairan yang ada di Desa Ujung Baji dengan kisaran kelas tidak sesuai berada pada perairan dangkal merupakan lokasi yang berada dekat dengan muara sungai sehingga sangat mempengaruhi persebaran kedalaman dan juga mempengaruhi kecerahan air laut karena membawa sedimen dan polutan yang dapat meningkatkan kekeruhan air sehingga menghalangi penetrasi cahaya dan menurunkan kecerahan air laut di area muara sungai.

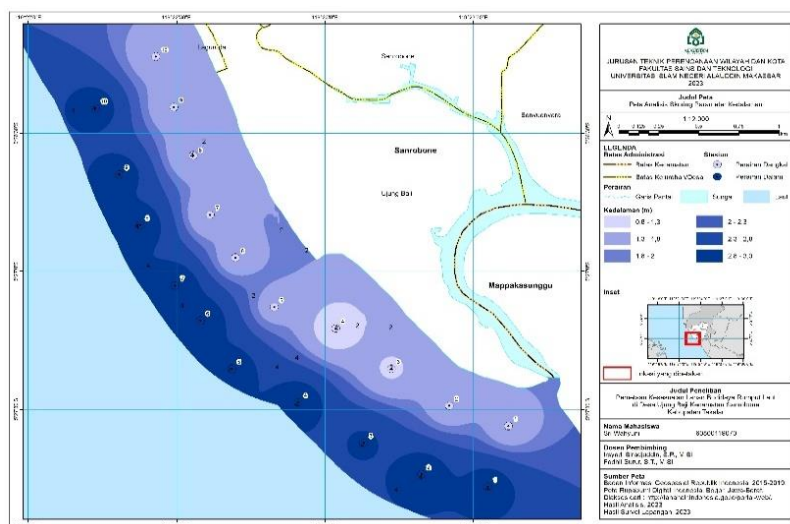
Lokasi kelas N (Cukup Sesuai) merupakan daerah yang memiliki kesesuaian lahan yang tinggi sehingga mampu menjadi prioritas untuk budidaya rumput laut. Lahan ini memiliki kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan rumput laut secara optimal. Dampak dari pemilihan lokasi budidaya rumput laut yang tepat akan sangat memengaruhi masyarakat di sekitar kawasan tersebut baik secara ekonomi, sosial, maupun lingkungan. Salah satu dampak ekonomi yang dirasakan masyarakat dari lokasi yang sesuai untuk budidaya rumput laut adalah cenderung menghasilkan panen yang melimpah dan berkualitas. Hal ini akan meningkatkan pendapatan petani rumput laut. Peta Analisis Kesesuaian Lahan Budidaya Rumput Laut dapat dilihat pada **Gambar 8**.

Tabel 5. Luas Area Berdasarkan Kelas Kesesuaian Perairan Lahan Budidaya Rumput Laut

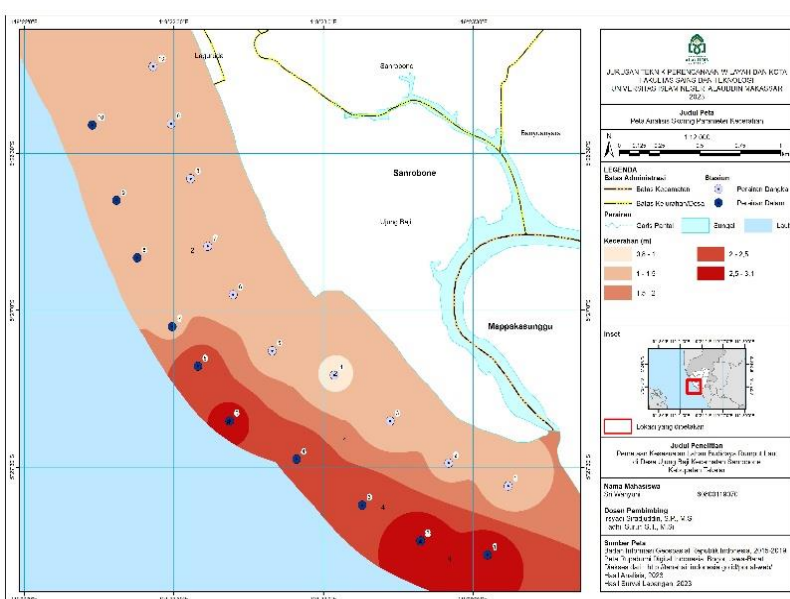
No	Kesesuaian Lahan	Luas (ha)
1	S2 (Cukup Sesuai)	303,77
2	N (Tidak Sesuai)	204,37
Total		508,14



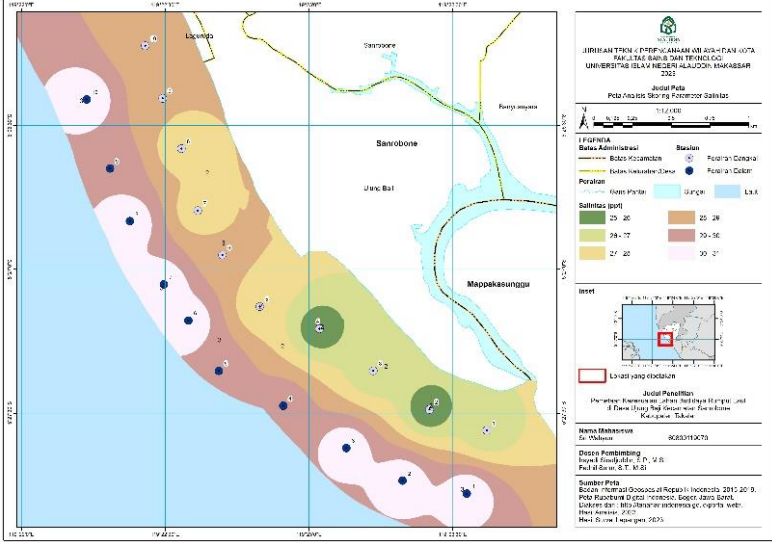
Gambar 2. Peta Tematik Suhu Perairan Desa Ujung Baji



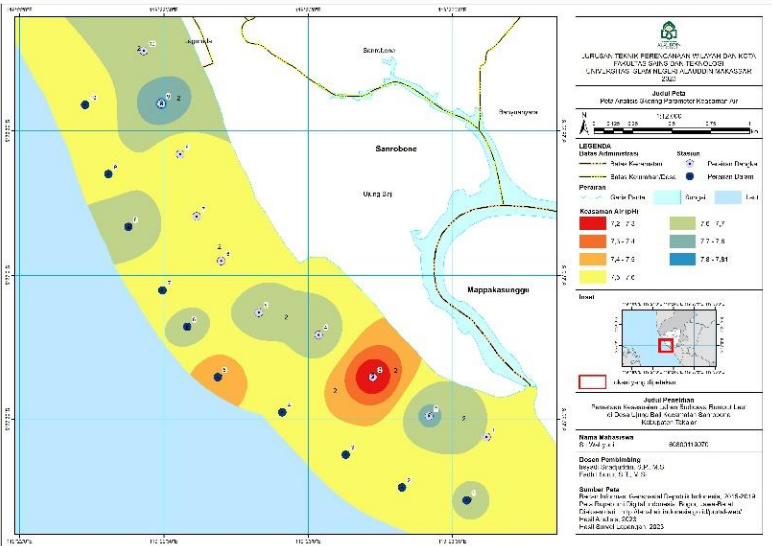
Gambar 3 Peta Tematik Kedalaman Perairan Desa Ujung Baji



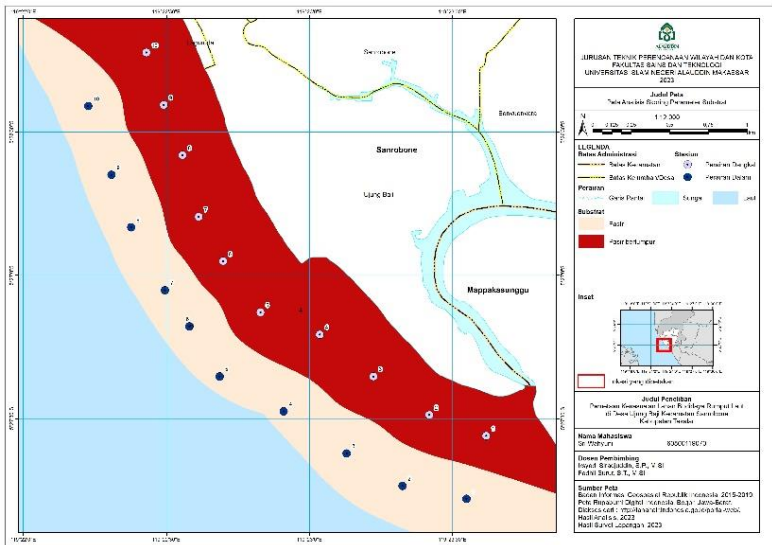
Gambar 4. Peta Tematik Kecerahan Perairan Desa Ujung Baji



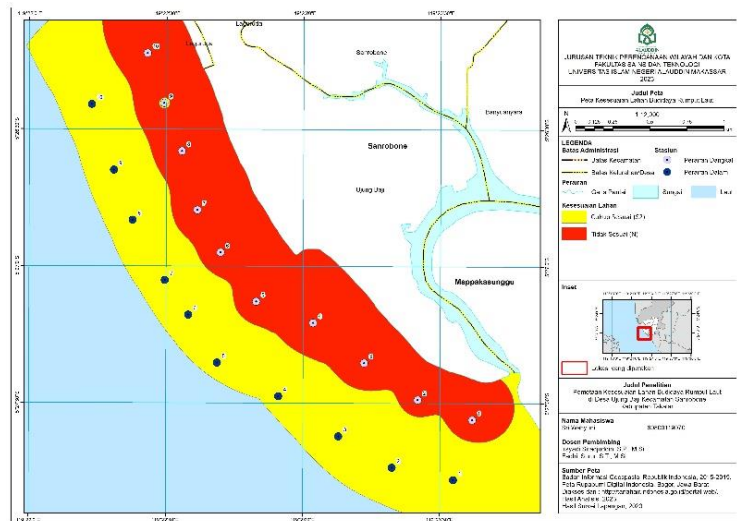
Gambar 5. Peta Tematik Salinitas Perairan Desa Ujung Baj



Gambar 6. Peta Tematik pH Perairan Desa Ujung Baj



Gambar 7. Peta Tematik Substrat Perairan Desa Ujung Bai



Gambar 8. Peta Kesesuaian Lahan Desa Ujung Baji

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dibahas sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa karakteristik kesesuaian lahan budidaya rumput laut di Desa Ujung Baji menunjukkan bahwa lahan yang berada pada perairan dalam merupakan lahan yang cukup sesuai untuk budidaya rumput laut, hal ini didukung oleh parameter suhu $27^{\circ}\text{C} - 28^{\circ}\text{C}$, salinitas 28 – 31 ppt dan substrat pasir dengan kisaran sangat sesuai, serta parameter kedalaman 2,9 m – 3,3 m, kecerahan 2,5 m – 3,1 m, dan pH 7,42 – 7,66 dengan kisaran cukup sesuai. Hasil Pemetaan kesesuaian lahan budidaya rumput laut di Desa Ujung Baji terdapat dua kategori kesesuaian lahan rumput laut antara lain: kelas S2 (Cukup Sesuai) ditandai warna kuning dengan luas 303,77 ha pada perairan dalam dan kategori lahan kelas N (Tidak Sesuai) ditandai warna merah dengan luas 204,37 ha pada perairan dangkal, dari total luas lahan keseluruhan yaitu 508,14 ha. Sedangkan saran dari penelitian ini adalah fokuskan budidaya rumput laut pada lokasi yang sudah terbukti sesuai untuk budidaya rumput laut serta meningkatkan infrastruktur dengan membangun fasilitas yang mendukung budidaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N. A., Wijaya, N. I., & Prasita, V. D. (2017). Kriteria Lahan Untuk Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) Di Pulau Gili Genting, Madura. *Seminar Nasional Kelautan XII*, 109–116.
- BPS Takalar. (2022). *Kecamatan Sanrobone Dalam Angka 2022*.
- Burdames, Y., & Ngangi, E. L. A. (2014). Kondisi Lingkungan Perairan Budi Daya Rumput Laut di Desa Arakan, Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Budidaya Perairan*, 2(3), 69–75.
- DKP Provinsi Sulawesi Selatan. (2020). *LKIP Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan*.
- Khasanah, U., Samawi, M. F., & Amri, K. (2016). Analisis kesesuaian perairan untuk lokasi budidaya rumput laut *Eucheuma cottonii* di perairan Kecamatan Sajoanging Kabupaten Wajo. *Jurnal Rumput Laut Indonesia*, 1(2), 123–131.
- Logo, M. F., Perbani, N. M. R., C., & Priyono, B. (2019). *Penentuan Daerah Potensial Budidaya Rumput Laut Kappaphycus Alvarezii di Provinsi Nusa Tenggara Timur*. 929–938. <https://doi.org/10.24895/SNG.2018.3-0.1059>
- Majid, A., Cokrowati, N., & Diniarti, N. (2016). *Pertumbuhan Rumput Laut (Eucheuma cottonii) Pada Kedalaman Yang Berbeda di Teluk Ekas, Kecamatan Jerowaru, Lombok Timur*.
- Mercys Bessie, D., & Umbu P.L, D. (2018). Analisis Kesesuaian Lahan Budidaya Rumput Laut di Desa Parumaan. *Jurnal PARTNER Pertanian Terapan*, 547–557. <https://doi.org/10.35726/jp.v23i1.297>
- Pong-Masak, P. R., Jaya, A. I., Hasnawi, H., Pirzan, A. M., & Lanuru, M. (2016). Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Budidaya Rumput Laut Di Gusung Batua, Pulau Badi Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan. *Jurnal Riset Akuakultur*, 5(2), 299. <https://doi.org/10.15578/jra.5.2.2010.299-316>
- 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), 199–205. <https://doi.org/10.14710/ijoce.v5i4.16837>
- Saleky, V. D., Tuhumury, S. F., & Waileruny, W. (2020). Pengembangan Kawasan Budidaya Rumput Laut Berbasis Analisis Kesesuaian Lahan Di Perairan Nuruwe. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*, 16(1), 38–51. <https://doi.org/10.30598/TRITONvol16issue1page38-52>
- Tisera, W. L., & Tanody, A. S. (2020). Analisis Kesesuaian Lahan Budidaya Rumput Laut Jenis Kappaphycus alvarezii (Doty) Di Perairan Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal PARTNER Pertanian Terapan*, 1297–1310. <https://doi.org/10.35726/jp.v25i1.447>