

ANALISIS KESESUAIAN BUDIDAYA RUMPUT LAUT MELALUI PENDEKATAN SPASIAL DI PERAIRAN GROGOS, MALUKU

YESI EVELINA LIMBONG



**DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
Bogor Indonesia

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Kesesuaian Budidaya Rumput Laut Melalui Pendekatan Spasial di Perairan Grogos, Maluku” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2024

Yesi Evelina Limbong
C1401201023

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

YESI EVELINA LIMBONG. Analisis Kesesuaian Budidaya Rumput Laut Melalui Pendekatan Spasial di Perairan Grogos, Maluku. Dibimbing oleh EDDY SUPRIYONO dan YUNI PUJI HASTUTI.

Perairan Grogos merupakan perairan dengan potensi budidaya dan memiliki subzone budidaya, namun hingga saat ini belum ditemukannya kegiatan budidaya di sekitar. Rumput laut termasuk tumbuhan tingkat rendah yang dapat dibudidayakan dengan sederhana. Penelitian ini bertujuan menganalisis kesesuaian lokasi budidaya rumput dengan pendekatan spasial. Metode yang digunakan adalah eksploratif deskriptif dengan pendekatan kualitatif, menggunakan *purposive sampling* di enam stasiun penelitian pada bulan September hingga Oktober 2023. Parameter kualitas air diukur secara *in-situ* dan *ex-situ*, meliputi suhu, salinitas, pH, oksigen terlarut, kecerahan, kedalaman, nitrat, dan fosfat. Data arus dan batimetri diolah dengan QGIS 3.36.3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sembilan dari 11 parameter uji sesuai untuk budidaya rumput laut dengan metode rakit apung.

Kata kunci : budidaya, rumput laut, spasial

ABSTRACT

YESI EVELINA LIMBONG. Analysis of the suitability of seaweed cultivation using spatial approach in Grogos waters, Maluku. Supervised by EDDY SUPRIYONO and YUNI PUJI HASTUTI.

The Grogos waters have the potential for aquaculture development and contain aquaculture subzones; however, there has been no aquaculture activity in the Grogos waters to date. Seaweed is a lower-level plant that can be cultivated simply. This study aims to analyze the suitability of seaweed farming locations using a spatial approach. The method used is exploratory descriptive with a qualitative approach, using purposive sampling at six research stations from September to October 2023. Water quality parameters were measured in-situ and ex-situ, including temperature, salinity, pH, dissolved oxygen, brightness, depth, nitrate, and phosphate. Current and bathymetry data were processed using QGIS 3.36.3. The results show that the Grogos waters can still be utilized for seaweed farming using the floating raft method.

Keywords: aquaculture, seaweed, spatial



@Hak cipta milik IPB University

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ANALISIS KESESUAIAN BUDIDAYA RUMPUT LAUT MELALUI PENDEKATAN SPASIAL DI PERAIRAN GROGOS, MALUKU

YESI EVELINA LIMBONG

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Departemen Budidaya Perairan

**DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. Ir. Dinar Tri Soelistyowati, DEA.
- 2 Prof. Dr. Ir. Widanarni, M.Si.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Kesesuaian Budidaya Rumput Laut Melalui Pendekatan Spasial di Perairan Grogos, Maluku.
 Nama : Yesi Evelina Limbong
 NIM : C1401201076

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing 1:
 Prof. Dr. Ir. Eddy Supriyono, M.Sc.



Dosen Pembimbing 2:
 Dr. Yuni Puji Hastuti, S.Pi., M.Si



Diketahui oleh

Ketua Departemen:
 Prof. Dr. Alimuddin, S.Pi., M.Sc.
 NIP. 197001031995121001



Tanggal Ujian: 12 Agustus 2024

Tanggal lulus:

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

PRAKARTA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Pelaksanaan penelitian ini berlangsung pada bulan Oktober 2023 dengan judul “Analisis Kesesuaian Budidaya Rumput Laut Melalui Pendekatan Spasial di Perairan Grogos, Maluku”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan, antara lain:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Eddy Supriyono, M.Sc. dan Ibu Dr. Yuni Puji Hastuti, S.Pi., M.Si sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan arahan kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Alimuddin, S.Pi., M.Sc. sebagai ketua Departemen Budidaya Perairan.
3. Ibu Dr. Ir. Dinar Tri Soelistyowati, DEA. dan Prof. Dr. Ir. Widanarni, M.Si. selaku tim penguji skripsi.
4. Bapak Dr. Ir. Odang Carman, M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik
5. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa, dukungan, dan nasehat dalam penyelesaian penulisan skripsi.
6. *Global Environment Facility (GEF-6) KKP* selaku sponsor dalam kegiatan dan penelitian dan Tim Ekspedisi *Zooxanthellae XVII FDC-IPB*
7. Civi 39 dan PLM Situbondo, serta teman-teman FDC IPB yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
8. Boemi'20 IPB yang mendukung dan membersamai penulis.
9. Keluarga besar BDP 57 atas segala bantuan, doa, dukungan, dan motivasi kepada penulis.
10. Semua pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam penelitian dan penyusunan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Bogor, Agustus 2024

Yesi Evelina Limbong

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
II. METODE PELAKSANAAN	3
2.1. Waktu dan Tempat	3
2.2. Prosedur Penelitian	3
2.3. Analisis Data	4
III. HASIL DAN PEMBAHASAN	8
3.1 Hasil	8
3.2 Pembahasan	13
IV. SIMPULAN DAN SARAN	17
4.1 Simpulan	17
4.2 Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN	22



DAFTAR TABEL

1. Stasiun pengujian kualitas air di Pulau Grogos, Maluku	4
2. Matriks kesesuaian perairan budidaya rumput laut	4
3. Kelas kesesuaian perairan budidaya rumput laut	5
4. Nilai parameter kesesuaian lahan budidaya pada stasiun penelitian	8
5. Kelas kesesuaian stasiun pengujian	11
6. Area kelas kesesuaian perairan budidaya rumput laut	11
7. Kandungan polisakarida rumput laut di sekitar stasiun pengujian	12

DAFTAR GAMBAR

1. Peta lokasi penelitian di Pulau Grogos, Maluku	3
2. Kerangka penelitian kesesuaian budidaya rumput laut	6
3. Kecepatan arus rata-rata tahun 2023 di perairan Grogos, Maluku	9
4. Peta batimetri Perairan Grogos, Maluku	10
5. Dokumentasi substrat di stasiun pengamatan	10
6. Peta kesesuaian budidaya rumput laut di Perairan Grogos, Maluku	12
7. Dokumentasi sampel rumput laut	13

DAFTAR LAMPIRAN

1. Perhitungan matriks kesesuaian rumput laut	23
2. Perhitungan kandungan polisakarida rumput laut	24

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.