

MOH. FAKHRUDDIN ARROZI. NPM. 14.03.411.00055. Analisis kesesuaian lokasi pengembangan keramba jaring apung ikan kerapu di perairan Kabupaten Situbondo. Dibawah bimbingan **Achmad Fachruddin Syah, S.Pi., M.Si., Ph.D**

ABSTRAK

Keramba Jaring Apung (KJA) merupakan alternatif budidaya untuk mengatasi permintaan perikanan yang terus meningkat. Kabupaten Situbondo dengan panjang pantai ± 150 km memiliki potensi perikanan yang besar, salah satunya dibidang Keramba Jaring Apung (KJA). Pemilihan lokasi merupakan faktor yang penting dalam keberhasilan budidaya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas perairan, mengetahui kelas kesesuaian dan luas lokasi pengembangan keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo. Data yang digunakan meliputi data primer dan sekunder. Data primer adalah data lokasi KJA di Kabupaten Situbondo. Data sekunder adalah data kedalaman yang di download dari GEBCO, data suhu dari ocean color, data salinitas, arus dan oksigen terlarut dari CMEMS, dan data substrat dasar dari RZWP3K Jawa Timur. Metode yang digunakan adalah analisis spasial dengan cell based modeling, dengan hasil dikelompokkan menjadi 3 kelas, yaitu sangat sesuai, sesuai dan tidak sesuai. Hasil overlay dari enam parameter selama 4 musim diperoleh peta kesesuaian lokasi pengembangan keramba jaring apung. Kualitas perairan di Kabupaten Situbondo termasuk dalam kategori sesuai untuk pengembangan keramba jaring apung ikan kerapu. Luas zona sangat sesuai sebesar 126.07 km² dan zona sesuai sebesar 1035.46 km².

Kata Kunci: Keramba jaring apung, Situbondo, Kesesuaian.

MOH. FAKHRUDDIN ARROZI. NPM. 14.03.411.00055. Suitability Analysis of Grouper Floating Net Cage Development Locations in Situbondo Regency Waters. Under the guidance of **Achmad Fachruddin Syah, S.Pi., M.Sc., Ph.D.**

ABSTRACT

Floating Net Cages (KJA) are a cultivation alternative to overcome the increasing demand for fisheries. Situbondo Regency with a beach length of ± 150 km has a large fishery potential, one of which is in the Floating Net Cage (KJA). Site selection is an important factor in the success of cultivation. The purpose of this study was to determine the quality of the waters, find out the suitability class and the location of the floating net cage development in Situbondo Regency. The data used includes primary and secondary. The primary data is the location of KJA in Situbondo Regency. Secondary data are depth downloaded from GEBCO, sea surface temperature from ocean color, salinity, current and dissolved oxygen data from CMEMS, and basic substrate from RZWP3K East Java. The method used is spatial analysis with cell based modeling, with the results grouped into 3 classes, which are Highly Suitable, Moderately Suitable and Marginally Suitable. The overlay results from the six parameters for 4 seasons obtained a map of the suitability of the floating net cage development location. The quality of waters in Situbondo Regency is included in the appropriate category for the development of grouper floating net cages. The area of the zone is very suitable for 126.07 km² and the corresponding zone is 1035.46 km².

Keywords: *Floating net cages, Situbondo, Suitability.*

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENJELASAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
RIWAYAT HIDUP PENULIS	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Keramba Jaring Apung	4
2.2 Ikan Kerapu	5
2.3.1 Karakteristik Ikan Kerapu.....	5
2.3.1 Habitat Ikan Kerapu.....	6
2.3 Karakteristik Lokasi Keramba Jaring Apung	7
2.3.1 Kedalaman	7
2.3.2 Suhu	8
2.3.3 Salinitas.....	8
2.3.4 Arus.....	9
2.3.5 Oksigen Terlarut	10
2.3.6 Substrat Dasar Perairan.....	10
2.4 Penginderaan Jauh	11
2.5 Sistem Informasi Geografis	12

2.6 Penelitian Terdahulu.....	13
III. METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Waktu dan Tempat	15
3.2 Alat dan Data	15
3.3 Pengumpulan dan Pengolahan Data	16
3.3.1 Pengumpulan dan Pengolahan Data Lapang	17
3.3.2 Kedalaman	17
3.3.3 Suhu	17
3.3.4 Salinitas dan Oksigen Terlarut.....	18
3.3.5 Arus	18
3.3.6 Substrat Dasar	18
3.4 Analisa Data	19
3.4.1 Matriks Kesesuaian Zona Potensial KJA	19
3.4.2 Metode <i>Cell Based Modelling</i> untuk Penentuan Zona Potensial KJA	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Kondisi Umum Kabupaten Situbondo	23
4.2 Parameter Pendukung Budidaya Ikan Kerapu	24
4.2.1 Kedalaman	24
4.2.2 Sebaran Konsentrasi Suhu Permukaan Laut (SPL)	24
4.2.3 Sebaran Konsentrasi Salinitas	26
4.2.4 Sebaran Arus	27
4.2.5 Substrat Dasar	28
4.2.6 Oksigen Terlarut	29
4.3 Analisis Kesesuaian Lokasi Pengembangan KJA	30
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
5.1 Kesimpulan.....	33
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	39

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Alat yang digunakan pada penelitian	13
Tabel 3.1. Alat yang digunakan pada penelitian	16
Tabel 3.2. Data yang digunakan penelitian	16
Tabel 3.3. Lokasi validasi lapang	17
Tabel 3.4. Matriks kesesuaian lokasi keramba jarring apung ikan kerapu.....	20
Tabel 4.1. Kualitas perairan hasil pengukuran lapang	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Keramba Jaring Apung dan ilustrasi keramba jarring apung	4
Gambar 2.2. Jenis ikan kerapu yang dibudidayakan	6
Gambar 2.3. Ilustrasi penginderaan jauh	11
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian.....	15
Gambar 3.2. Tahapan pengolahan data	19
Gambar 4.1. Peta batimetri perairan Kabupaten Situbondo	24
Gambar 4.2. Sebaran Konsentrasi Suhu Permukaan Laut (SPL)	25
Gambar 4.3. Sebaran konsentrasi salinitas	26
Gambar 4.4. Sebaran arus di perairan Kabupaten Situbondo	27
Gambar 4.5. Substrat dasar perairan	29
Gambar 4.6. Sebaran oksigen terlarut	30
Gambar 4.7. Peta Kesesuaian Lokasi KJA	31
Gambar 4.8. Grafik produksi keramba jaring apung	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Pengambilan Data Lapang	39
--	----

