

Evaluasi Kesesuaian Lahan Budidaya Ikan Baronang (*Siganus canaliculatus*) Pada Ekosistem Padang Lamun di Pantai Barat Sulawesi Selatan

Suitability Evaluation of Land Rabbitfish (*Siganus canaliculatus*) Cultures on Seagrass
Ecosystems on The West Coast of South Sulawesi

Abdul Rauf, Andi Asni, Hamsiah dan Asmidar

Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Muslim Indonesia,
Makassar, Sulawesi Selatan, 90231 Indonesia

Tel: +6281311150337 E-mail: arauf_umimksr@yahoo.com

Abstrak

Pantai Barat Provinsi Sulawesi Selatan memiliki potensi yang cukup besar yang ditandai dengan panjang garis pantainya kurang lebih sebesar 155 Km, namun selama ini pemanfaatan wilayah perairan dangkalnya masih sangat terbatas dan belum optimal khususnya pada ekosistem padang lamun. Hal ini disebabkan karena terbatasnya data dan informasi tentang kegiatan pemanfaatan yang berpotensi dikembangkan pada ekosistem tersebut. Salah satu diantaranya adalah budidaya ikan Baronang. Oleh karena itu diperlukan data dan informasi tentang lokasi yang sesuai untuk kegiatan budidaya ikan Baronang dalam rangka memanfaatkan lokasi tersebut secara optimal dan berkelanjutan. Secara umum penelitian bertujuan untuk memberikan mata pencaharian alternatif bagi nelayan dan pembudidaya ikan. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian lahan budidaya ikan Baronang pada ekosistem padang lamun di Pantai Barat Sulawesi Selatan. Metode yang digunakan adalah pendekatan Teknologi Penginderaan Jauh Satelit dan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk memetakan potensi pemanfaatan ekosistem padang lamun untuk budidaya ikan Baronang. Berdasarkan hasil evaluasi kesesuaian lahan budidaya ikan Baronang di Pantai Barat Sulawesi Selatan bahwa luas lokasi yang sesuai di Kabupaten Maros (0 Ha), Pangkep (76,58 Ha), Barru (135,76 Ha) dan Kota Pare-Pare (180,93).

Kata Kunci: ikan Baronang, keramba mini jaring tancap, SIG

Abstract

West coast of South Sulawesi has a huge potential which is characterized by a long coastline is approximately 155 Km, but during the utilization of shallow water areas are very limited and not optimal, especially in seagrass ecosystems. This is because of limited data and information on the utilization activities that could potentially be developed in these ecosystems. One of them is fish cultures baronang. Therefore we need data and information on the location that is suitable for fish cultures baronang in order to take advantage of the location of optimal and sustainable. In general, the study aims to provide an alternative livelihood for fishermen and fish cultures. In particular, this study aims to evaluate the suitability of land baronang fish cultures on seagrass ecosystems on the West Coast of South Sulawesi. The method used is the approach of Satellite Remote Sensing Technology and Geographic Information System (GIS) to map the potential utilization of seagrass ecosystems for fish cultures baronang. Based on the evaluation of land suitability baronang fish cultures in the West Coast of South Sulawesi that the area suitable location in the district of Maros (0 Ha), Pangkep (76.58 Ha), Barru (135.76 Ha) and Pare-Pare (180.93).

Keywords: Rabbitfish, mini cage nets step, SIG

Pendahuluan

Salah satu sumber daya alam di wilayah pesisir Indonesia adalah ekosistem padang lamun. Jika dibandingkan dengan dua ekosistem utama lainnya, yaitu ekosistem mangrove dan terumbu karang maka ekosistem lamun mempunyai peranan yang tidak kalah pentingnya baik secara fisik maupun ekologis (Tulungen *et al.*, 2003; Wimbaningrum *et al.*, 2013).

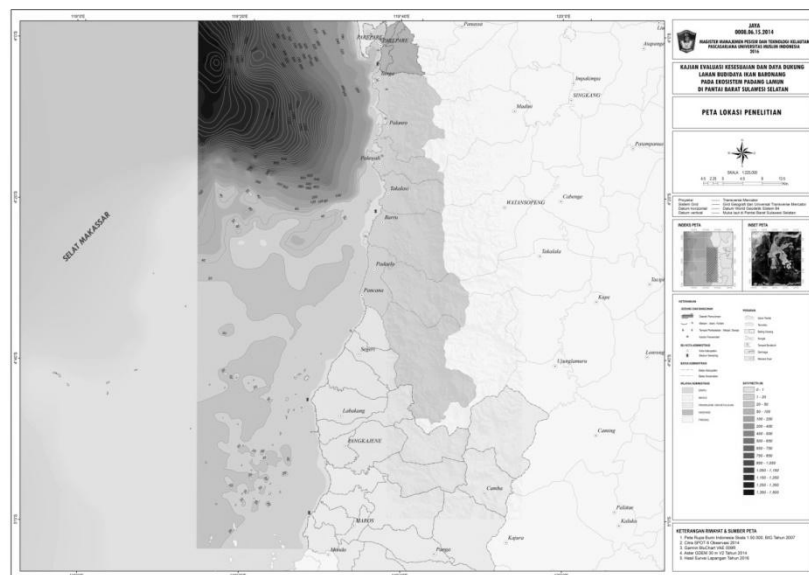
Lamun merupakan komponen penting di daerah pesisir karena berperan penting sebagai pelindung, tidak hanya karena lamun memiliki kemampuan menstabilkan sedimen dasar perairan tetapi juga dapat melindungi dari sedimen yang mudah longsor. Selain itu lamun mampu menghasilkan sedimen sendiri yang mampu menyuburkan perairan. Berdasarkan fungsinya tersebut lamun dapat menjadi acuan dalam pengelolaan strategis wilayah pesisir dengan tujuan untuk memelihara atau meningkatkan kestabilan lingkungan pesisir. Bagi siklus kehidupan berbagai organisme pesisir, padang lamun dapat menjadi daerah perlindungan bagi organisme kecil, tempat memijah bagi biota air seperti bintang laut dan cumi-cumi, dan menjadi tempat pembesaran bagi beberapa juvenil dan larva, selain itu padang lamun menjadi daerah mencari makan sekaligus sebagai sumber pangan.

Pemanfaatan ekosistem lamun saat ini belum banyak dilakukan dan masih terbatas pada kegiatan penangkapan ikan saja, sehingga berpotensi terjadinya *over fishing* jika tidak ada pembatasan. Untuk mengantisipasi hal ini maka perlu dikembangkan kegiatan budidaya di ekosistem ini melalui inovasi teknologi dengan keramba jaring tancap yang dioperasikan di ekosistem padang lamun. Salah satu komoditi yang sangat berpotensi dikembangkan di ekosistem ini adalah ikan Baronang. Jenis ikan ini memijah di padang lamun, sehingga bibitnya dapat diambil dan dibesarkan pada Keramba Jaring Tancap (KJT) yang dipasang dipermukaan dasar perairan di sekitar padang lamun.

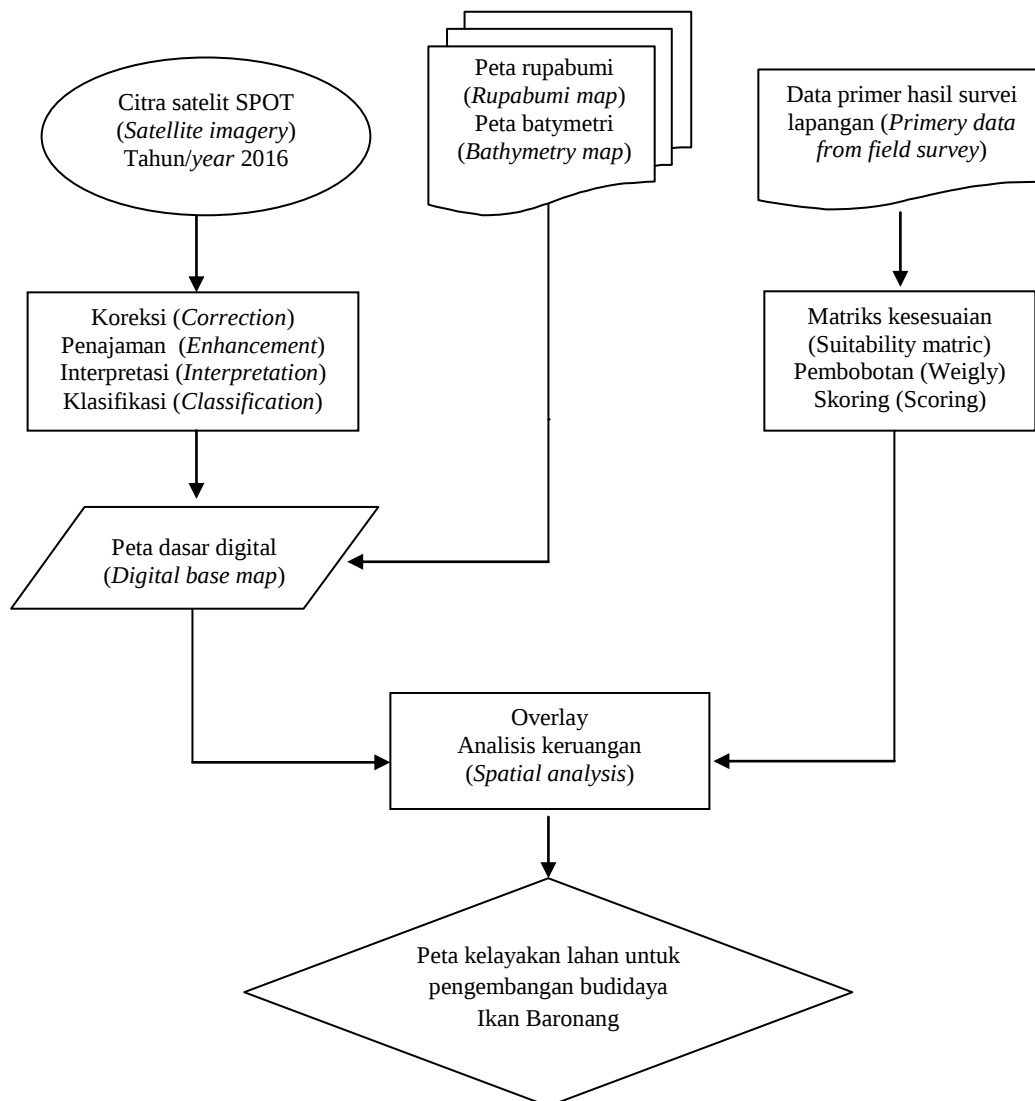
Kegiatan budidaya ikan Baronang memiliki persyaratan lokasi yang sesuai, misalnya kondisi padang lamun yang padat, kualitas air yang mendukung, tingkat kecerahan yang tinggi, oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi kesesuaian lahan untuk menentukan dimana lokasi yang sesuai untuk kegiatan budidaya ikan Baronang tersebut.

Bahan dan Metode

Penelitian ini dilakukan di Pantai Barat Sulawesi Selatan, yang meliputi Kabupaten Maros, Pangkep, Barru dan Kota Pare-Pare. Lokasi penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian
Figure 1. Location Research Map



Gambar 2. Diagram alur penentuan kelayakan lokasi untuk pengembangan budidaya ikan Baronang

Fig. 2 Flowchart on the determination of the location for the development of Rabbitfish culture

Untuk mengetahui kesesuaian perairan budidaya ikan Baronang pada ekosistem padang lamun berdasarkan kondisi lingkungan

dibutuhkan kriteria kesesuaian lahan sebagai acuan penentuan kelayakan perairan.

Tabel 1. Keriteria Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Budidaya Ikan Baronang
Table 1. Land Suitability Analysis Criteria For Rabbitfish Culture

Parameter	Bobot	Sesuai Skor(2)	Tidak Sesuai Skor(1)
Keterlindungan	10	Terlindung	Terbuka
Kedalaman Perairan(m)	5	1-2	<1->3
Oksigen terlarut(mg/l)	5	>6	<3
Salinitas(ppt)	10	28-36	<18
Suhu(°C)	5	26-32	<26->32
Kecerahan(%)	10	>75	<25
pH	5	7-8,5	<7
Kecepatan Arus(m/det)	5	0,6-0,7	<0,5
Dasar Perairan/substrat	5	Pasir	Lumpur
Tingkat pencemaran	10	Nol	Tinggi
Hama/Hewan Herbivora	10	Tidak ada	Sepanjang musim
Konflik kepentingan	10	Sesuai dengan RTRW	Tidak sesuai RTRW
Akses	5	Mudah	Sangat sulit
Keamanan	5	Aman	Tidak aman
	100		

Modifikasi Rivai, dkk (2014)

Setelah menentukan nilai bobot dan skor tahap selanjutnya adalah tahapan tumpang susun dengan menggunakan indeks overlay model (Bonham-Carter dalam Subandar, 1999). Setelah proses tumpang susun

ini selesai, terbentuk peta kesesuaian kawasan budidaya yang terdiri dari polygon-polygon are kesesuaian. Adapun model matematisnya sebagai berikut:

$$S_x = \frac{\sum S_{ij} \times W_i}{\sum W_i}$$

Dimana:

S_x = Indeks terbobot poligon terpilih

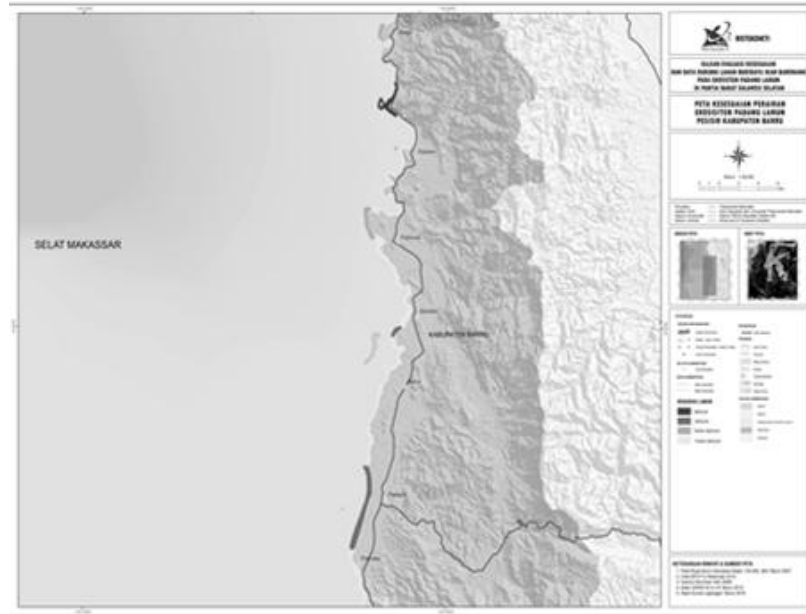
S_{ij} = Score kelas ke-j dalam petak ke-i

W_i = Bobot petak ke-i

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil evaluasi kesesuaian lahan untuk budidaya ikan baronang di ekosistem padang lamun di pantai barat Sulawesi Selatan didapatkan bahwa luas lokasi yang sesuai di Kabupaten Maros (0 Ha), Pangkep (76,58 Ha),

Barru (135,76 Ha) dan Kota Pare-Pare (180,93). Peta sebaran dan luas lokasi yang sesuai untuk budidaya ikan Baronang di Pantai Barat Sulawesi Selatan disajikan pada Gambar 3.

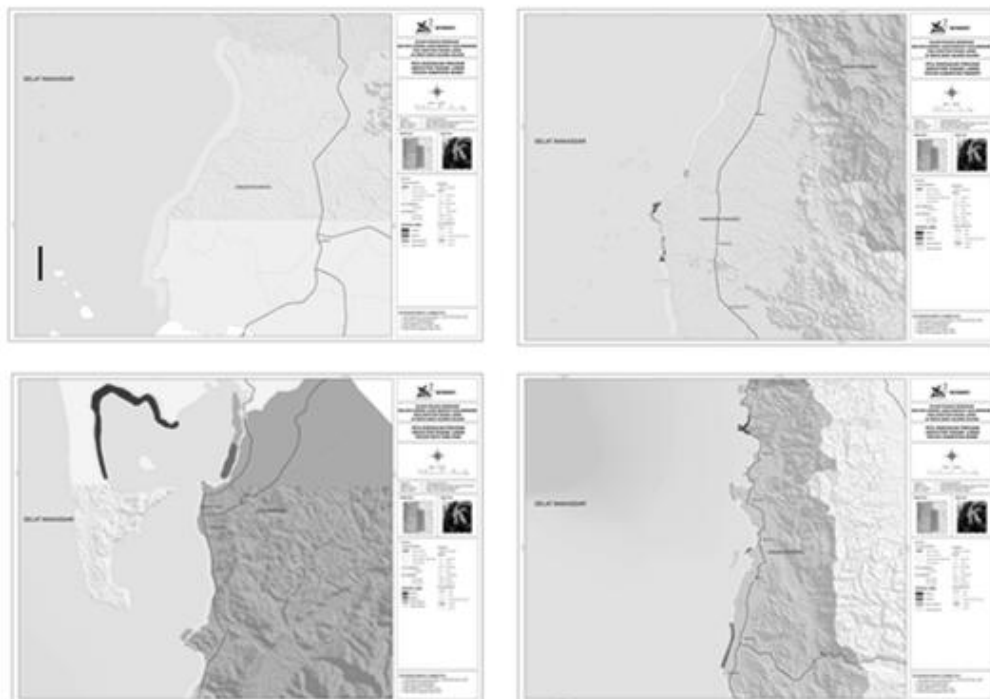


Gambar 3. Peta sebaran ekosistem padang lamun di Pantai Barat Sul-Sel
Figure.3. Distribution maps seagrass ecosystems on the West Coast of South Sulawesi

Sebaran ekosistem padang lamun di Pantai Barat Sulawesi Selatan tidak merata disebabkan oleh tingginya sedimentasi terutama pada daerah dekat pantai, disamping itu diduga karena banyaknya limbah tambak yang masuk di laut melalui daerah aliran

sungai (DAS) yang bermuara dilaut.

Peta sebaran dan luas lokasi yang sesuai untuk budidaya ikan Baronang di masing-masing Kabupaten/Kota di Pantai Barat Sulawesi Selatan disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Peta sebaran dan luas lokasi yang sesuai di Kabupaten Maros (0 Ha), Pangkep (76,58 Ha), Barru (135,76 Ha) dan Kota Pare-Pare (180,93).
Fig.4. Distribution and spacious suitability location maps in district of Maros (0 Ha), Pangkep (76,58 Ha), Barru (135,76 Ha) and Pare-Pare (180,93).

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil evaluasi kesesuaian lahan budidaya ikan baronang di Pantai Barat Sulawesi Selatan disimpulkan bahwa luas lokasi yang sesuai di Kabupaten Maros (0 Ha), Pangkep (76,58 Ha), Barru (135,76 Ha) dan Kota Pare-Pare (180,93) dengan luas total 393,27 Ha.

Disarankan untuk menganalisis daya dukung kegiatan budidaya ikan Baronang yang berpotensi untuk dikembangkan di lokasi tersebut.

Daftar Pustaka

- Al-Bader DA, Shuail DA, Al-Hasan R, Suleman P. 2014. Intertidal seagrass Halodule uninervis : Factor controlling its density, biomass and shoot length. *Kuwait Journal Science* (41): 171-192.
- [LIPI] Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia, 2014. *Panduan Monitoring Padang Lamun*
- Danun, Arsem. 2013. *Teknik Pembenihan Ikan Baronang*. (online) <http://arsemdanun.blogspot.com>. Diakses pada tanggal 10 Desember 2015.
- Gosari, B.A.J dan Haris, A., 2012. Studi Kerapatan dan Penutupan Jenis Lamun Di Kepulauan Spermonde. *Torani*, 22(3) : 156-162. ISSN: 0853-4489156. UNHAS. Makassar.
- Hartati R, Djunaedi A, Hariyadi, Mujiono. 2012. Struktur komunitas padang lamun di Perairan Pulau Kumbang, Kepulauan Karimunjawa. *Ilmu Kelautan* 17 (4) :217 – 225
- Kordi, M.G.H. 2011. *Ekosistem Lamun (Seagrass); Fungsi, potensi dan Pengelolaan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Latuconsina. H, Rappe. R. A, Nessa. M. N. 2011. Asosiasi Ikan Baronang (*Siganus Canaliculatus* Park, 1797) Pada Ekosistem Padang Lamun Perairan Teluk Ambon Dalam. *Jurnal. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Darussalam, Ambon dan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin, Makassar*.
- Munasinghe, M., 1992. *Environmental Economics and Sustainable Development*. World Bank Environment Paper No. 3. The World Bank. Washington
- Munasinghe, M., 2003. *Interaction between climate change and sustainable*.
- Purwadhi, H.S., 1994. *Sistem Informasi Geografis (SIG)*. Jakarta : Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional. LAPAN.
- Rauf, A., 2012. *CARRYING CAPACITY Basis Pengelolaan Terpadu Pulau-Pulau Kecil*. Pijar Press (Rayhan Intermedia Group). Makassar.
- Rifai, Umar., Hendarto, N., Gani, A. 2014. *Pembesaran Ikan Baronang di Karamba Jaring Apung*. (online) <http://um4rbbl.blogspot.com>. Diakses pada tanggal 10 Desember 2015
- Yuniardi. 2011. *Ikan Baronang (Siganus sp)*. (online) <http://yuniardi.blogspot.com>. Diakses pada tanggal 10 Desember 2015.