

**STUDI KELAYAKAN LAHAN BUDIDAYA RUMPUT LAUT (*Eucheuma spinosum*) MENGGUNAKAN METODE *SCORING* DI DAERAH PERAIRAN KETAPANG, LAMPUNG SELATAN, LAMPUNG**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana  
di Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*



**Oleh :**

**TRI RIZKY OKTARIANSYAH**

**08051381621070**

**JURUSAN ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
INDRALAYA  
2021**

**STUDI KELAYAKAN LAHAN BUDIDAYA RUMPUT LAUT (*Eucheuma spinosum*) MENGGUNAKAN METODE *SCORING* DI DAERAH PERAIRAN KETAPANG, LAMPUNG SELATAN, LAMPUNG**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**TRI RIZKY OKTARIANSYAH**

**08051381621070**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana  
di Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*

**JURUSAN ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
INDRALAYA  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**STUDI KELAYAKAN LAHAN BUDIDAYA RUMPUT LAUT  
(*Eucheuma spinosum*) MENGGUNAKAN METODE *SCORING*  
DI DAERAH PERAIRAN KETAPANG, LAMPUNG SELATAN,  
LAMPUNG**

**SKRIPSI**

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Bidang Ilmu Kelautan*

Oleh :

**TRI RIZKY OKTARIANSYAH**

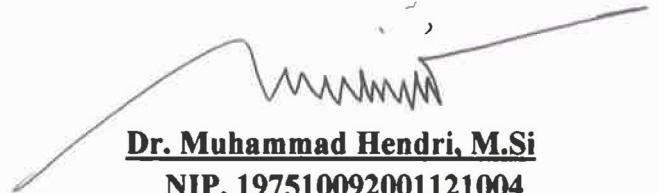
**08051381621070**

**Pembimbing II**



**Rezi Apri, S.Si, M.Si**  
**NIP. 198404252008121005**

**Inderalaya, Januari 2021**  
**Pembimbing I**



**Dr. Muhammad Hendri, M.Si**  
**NIP. 197510092001121004**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Ilmu Kelautan**



**T. Zia Ulqodry, ST., M.Si., Ph.D**  
**NIP. 197709112001121006**

**Tanggal Pengesahan :**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Tri Rizky Oktariansyah


NIM : 08051381621070

Judul Skripsi : Studi Kelayakan Lahan Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma spinosum*) Menggunakan Metode Scoring Di Daerah Perairan Ketapang, Lampung Selatan, Lampung

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya

### DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. Muhammad Hendri, M.Si  
NIP. 197510092001121004



(.....)

Anggota : Rezi Apri, S.Si, M.Si  
NIP. 198404252008121005



(.....)

Anggota : T.Zia Ulqodry, ST., M.Si., Ph.D  
NIP. 197709112001121006



(.....)

Anggota : Ellis Nurjuliasti Ningsih, S.Kel, M.Si  
NIP. 198607102013102201



(.....)

Ditetapkan di : Indralaya

Tanggal : Januari 2021

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIA

Dengan ini saya **Tri Rizky Oktariansyah, 08051381621070** menyatakan bahwa karya ilmiah/skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) di Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam karya ilmiah/skripsi ini yang berasal dari penulisan lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulisan secara benar dan semua karya ilmiah/skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Indralaya, Januari 2021  
Penulis



Tri Rizky Oktariansyah  
NIM. 08051381621070

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tri Rizky Oktariansyah  
NIM : 08051381621070  
Jurusan : Ilmu Kelautan  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksekutif (Non-exclusive Royalty Free Right)** atas Karya ilmiah saya berjudul :

**Studi Kelayakan Lahan Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma spinosum*) Menggunakan Metode *Scoring* Di Daerah Perairan Ketapang, Lampung Selatan, Lampung**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksekutif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihkan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis pertama/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Inderala, 2021  
Yang Menyatakan



Tri Rizky Oktariansyah  
NIM. 08051381621070

## ABSTRAK

**Tri Rizky Oktariansyah. 08051381621070. Studi Kelayakan Lahan Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma spinosum*) Menggunakan Metode *Scoring* di Daerah Perairan Ketapang, Lampung Selatan, Lampung (Pembimbing: Dr. Muhammad Hendri, M.Si dan Rezi Apri, M.Si)**

Salah satu jenis rumput laut dari genus *Eucheuma* yang cukup potensial dan banyak dijumpai di perairan Ketapang yaitu *Eucheuma spinosum*. Kecamatan Ketapang merupakan wilayah Kabupaten Lampung Selatan yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai lokasi budidaya laut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lokasi baru pengembangan kegiatan budidaya rumput laut secara berkelanjutan baik menggunakan metode lepas dasar, rakit apung dan longline. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode skoring dan pembobotan seluruh data parameter, sedangkan untuk analisis spasial menggunakan metode tumpang susun (*overlay*) yang menggabungkan seluruh peta hasil interpolasi untuk memuat informasi baru dengan mencocokkan kriteria atau persyaratan yang dikehendaki dalam karakteristik lahannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perairan Ketapang memiliki potensi lahan pengembangan rumput laut dengan kelas S1 (sesuai) dan S2 (sesuai bersyarat) seluas 3711,96 Ha dan 492,42 Ha. Peta kesesuaian untuk beberapa metode rumput laut baik metode longline, lepas dasar dan rakit apung seluas 955,82 Ha, 1583,55 Ha dan 1338,11 Ha.

**Kata Kunci : Perairan Ketapang, kesesuaian lahan, rumput laut,**

**Pembimbing II**

  
**Rezi Apri, S.Si, M.Si**  
NIP. 198404252008121005

**Inderalaya, Januari 2021**

**Pembimbing I**

  
**Dr. Muhammad Hendri, M.Si**  
NIP. 197510092001121004

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Ilmu Kelautan**

  
**T. Zia Ulqodry, ST., M.Si., Ph.D**  
NIP. 197709112001121006

## ABSTRACT

**Tri Rizky Oktariansyah. 08051381621070. *Feasibility Study on Seaweed Cultivation (Eucheuma spinosum) Using the Scoring Method in Ketapang Waters, South Lampung, Lampung* (Advisors: Dr. Muhammad Hendri, M.Si and Rezi Apri, M.Si)**

*One type of seaweed from the genus Eucheuma which is quite potential and can be found in Ketapang waters is Eucheuma spinosum. Ketapang District is an area of South Lampung Regency which has the potential to be used as a marine cultivation location. This study aims to determine new locations for the development of sustainable seaweed farming using off-bottom, floating rafts and longline methods. The analytical method used in this research is the scoring method and weighting of all parameter data, while for spatial analysis using the overlay method which combines all the interpolated maps to load new information by matching the desired criteria or requirements in the characteristics of the land. The results showed that Ketapang waters have the potential for seaweed development with classes S1 (appropriate) and S2 (conditionally appropriate) covering 3711.96 hectares and 492.42 hectares. Map of suitability for several methods of seaweed, both the longline method, off bottom and floating rafts covering an area of 955.82 Ha, 1583.55 Ha and 1338.11 Ha.*

**Keywords: *Ketapang Waters, land suitability, seaweed.***

**Pembimbing II**



**Rezi Apri, S.Si, M.Si**

**NIP. 198404252008121005**

**Inderalaya, Januari 2021**

**Pembimbing I**



**Dr. Muhammad Hendri, M.Si**

**NIP. 197510092001121004**

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan Ilmu Kelautan**



**T. Zia Ulqodry, ST., M.Si., Ph.D**  
**NIP. 197709112001121006**



## RINGKASAN

**Tri Rizky Oktariansyah. 08051381621070. Studi Kelayakan Lahan Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma spinosum*) Menggunakan Metode *Scoring* di Daerah Perairan Ketapang, Lampung Selatan, Lampung (Pembimbing: Dr. Muhammad Hendri, M.Si dan Rezi Apri, M.Si)**

Perairan Provinsi Lampung merupakan perairan Indonesia yang memiliki potensi yang cukup besar dalam pengembangan perekonomian di bidang perikanan baik perikanan umum maupun laut. Daerah yang menjadi pusat budidaya rumput laut adalah Kabupaten Lampung Selatan, Pesawaran, Perairan Pulau Pahawang dan Perairan Pulau Legondi. Kabupaten Lampung Selatan merupakan salah satu wilayah pesisir yang memiliki sektor penghasil budidaya rumput laut jenis *Eucheuma spinosum* terutama di Kecamatan Perairan Ketapang. Wilayah ini pada umumnya merupakan perairan yang relatif tenang dan banyak dilindungi pulau kecil serta memiliki karang penghalang pada sekitar pesisir perairan Ketapang.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari hingga Maret 2020 di Perairan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode skoring dan pembobotan seluruh data parameter, sedangkan untuk analisis spasial menggunakan metode tumpang susun (*overlay*) yang menggabungkan seluruh peta hasil interpolasi untuk memuat informasi baru dengan mencocokkan kriteria atau persyaratan yang dikehendaki dalam karakteristik lahannya menggunakan sistem informasi geografis (SIG). Proses dalam pembuatan peta kesesuaian meliputi 3 tahapan, yaitu: pengumpulan dan pengolahan data, penyusunan basis data, dan analisis SIG. Data sekunder sebagai data yang diperoleh secara tidak langsung yaitu didapat dari website resmi [tanahair.indonesia.go.id](http://tanahair.indonesia.go.id) sebagai SHP Kabupaten Lampung Selatan. Sedangkan pengambilan sampel substrat pada setiap titik stasiun dengan menggunakan *Ekman grab* kemudian dimasukkan ke dalam plastik dan ditandai dengan label setelah itu dilakukan analisis. Pengambilan sampel air di lapangan secara langsung, sampel air diambil menggunakan botol gelap kemudian botol gelap dimasukkan ke dalam coolbox,

setelah itu sampel air dianalisis di Laboratorium, sehingga akan didapat nilai Nitrat dan Fosfat. Sedangkan nilai yang didapat pada saat pengukuran langsung dilapangan adalah nilai suhu dan pH air dengan menggunakan *Hanna Instrument HI9124*, nilai salinitas air dengan menggunakan *handrefraktometer*, nilai kecerahan menggunakan *secchi disk* dan nilai kecepatan arus menggunakan *Floating drage*.

Setelah data didapat dilakukan skoring kesesuaian lahan berdasarkan variabel kualitas air. Parameter yang dominan memiliki faktor pembobot paling besar. Terdapat 3 tingkat kesesuaian lahan, yaitu: 3 = sesuai (S1), 2 = sesuai bersyarat (S2), 1 = tidak sesuai (S3). Nilai yang digunakan untuk proses interpolasi merupakan nilai dari hasil pembobotan total dari setiap parameter kualitas perairan kemudian akan dilakukan interpolasi dengan memasukkan titik koordinat pengambilan sampel yang telah ada, kemudian sebaran masing-masing parameter akan diketahui sehingga menghasilkan peta salinitas air, peta pH air, peta suhu perairan, peta kecepatan arus perairan, peta kedalaman perairan, peta kecerahan perairan, peta substrat dasar perairan, peta hama rumput laut, peta nitrat air, peta fosfat air dan peta keterlindungan lokasi. Peta interpolasi tiap parameter kemudian di *overlay* sehingga menghasilkan peta kesesuaian budidaya rumput laut.

Hasil penelitian diperoleh potensi lahan yang dapat digunakan untuk budidaya rumput laut (*Eucheuma spinosum*) di Perairan Ketapang, terdiri atas lahan kelas S1 (sesuai) dan S2 (sesuai bersyarat) seluas 3711,96 Ha dan 492,42 Ha. Peta kesesuaian untuk beberapa metode rumput laut baik metode *longline*, lepas dasar dan rakit apung seluas 955,82 Ha, 1583,55 Ha dan 1338,11 Ha.

## LEMBAR PERSEMBAHAN



*Alhamdulillah* robbil 'alamiin, puji syukur selalu diberikan kepada **Allah SWT** karena berkat limpahan rahmat, ridho dan Hidayah-Nya yang telah memberikan kekuatan, kemudahan dan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan karya skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam selalu dicurahkan kepada **Baginda Nabi Besar Rasulullah Muhammad SAW**.

Dengan segala rendah hati saya sangat bersyukur atas nikmat dan karunia **Allah SWT** dan dengan segenap rasa cinta dan kasih sayangku, saya persembahkan karya sederhana ini kepada orang-orang yang telah banyak memberikan bantuan, dukungan, semangat serta selalu mendoakanku agar dapat menyelesaikan karya skripsiku ini. Pada kesempatan ini saya ingin mempersembahkan tulisan ini untuk mereka yang selalu bilang “**Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan**” (**Al-Insyiraah : 6**), terkhusus kepada :

- Teruntuk kedua orang tua ku, **Bapak Bambang** dan **Ibu Sri Yanti**, kalian adalah sosok pahlawan yang nyata bagiku yang telah dihadirkan oleh Allah SWT untuk mengajariku hal-hal yang baik walau kedua kakakku jauh dari hal baik dan membimbing serta mendidikku dengan baik hingga saat ini yang kelak Allah SWT membalasnya. Terima kasih sebesar-besarnya kepada kedua orang tuaku atas do'a, pengorbanan dan dukungan motivasi yang telah kalian berikan selama ini dengan sepenuh hati. Saya meminta maaf kepada kedua orang tua ku yang belum bisa memberikan hal yang terbaik buat kalian, semoga ini awal untukku untuk melangkah dan menggapai cita-citaku sebagai seorang anak yang dapat membahagiakan kalian.....

- Teruntuk **Kedua Kakak dan Keponakan** serta **Orang Spesial** yang ku sayangi, sebagai tanda terima kasih aku persembahkan karya sederhana ini untuk kalian kakak-kakakku. Terima kasih telah memberiku hal yang membuatku berpikir agar bisa semangat dalam menyelesaikan karya sederhana ini dan juga memotivasiku dalam melakukan hal yang terbaik untuk keluarga. Terima kasih teruntuk semua keluarga keponakanku yang telah memberikan bantuan dan juga

doanya. Terima kasih **Orang Spesial** yang telah menjadi semangatku dan selalu memarahiku atas rasa malasku serta mengingatkanku dalam hal yang baik dan untuk menyelesaikan tugas akhir karya skripsi ini. Terima kasih juga telah membantuku banyak hal selama dalam menyelesaikan perkuliahanku...

- Teruntuk Bapak/Ibu Dosen Ilmu Kelautan, Ibu **Dr. Riris Aryawaty** selaku Sekretaris Jurusan terima kasih bu atas ilmu yang ibu berikan dan kebaikan yang ibu ajarkan kepada saya. Bapak **Beta Susanto Barus, M.Si** selaku dosen Pembimbing Akademik saya sebelum bapak melanjutkan jenjang pendidikannya terima kasih selalu membimbing dan telah menyempatkan waktu dalam memberikan arahan dan solusi terkait mata kuliah yang akan diambil pada semester selanjutnya. Ibu **Dr. Fauziah, S.Pi** selaku Pembimbing Akademik saya selama pak Beta melanjutkan pendidikannya terima kasih telah memberikan arahan, motivasi baik itu motivasi untuk menyelesaikan karya skripsi ini maupun motivasi untuk bisa maju dan sukses setelah lulus kuliah, kata-kata Ibu yang selalu ku ingat 'jangan malu atau minder dihadapan orang yang lebih baik dalam hal apapun diatas saya dan timbulkan rasa percaya diri dalam diri saya'. **Bapak Heron Surbakti, M.Si, Bapak Andi Agussalim, M.Si, Bapak Gusti Diansyah, M.Sc, Bapak Hartoni, M.Si, Ibu Fitri Agustriani, M.Si, Ibu Isnaini, M.Si, Ibu Anna Ida Sunaryo, M.Si, Ibu Dr. Wike Ayu Eka Putri, Bapak Dr. H. Melki, M.Si, Bapak Dr. Rozirwan**, terima kasih bapak/ibu dosen yang telah banyak memberikan banyak ilmu, nasehat dan masukannya serta yang tak pernah lelah untuk memberikan yang terbaik kepada saya, semoga Allah SWT selalu membalas kebaikan bapak/ibu dosen amiiin..

- Teruntuk Bapak/ibu Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji, **Bapak Dr. Muhammad Hendri, M.Si** selaku Pembimbing I, saya ucapkan banyak terima kasih kepada bapak yang telah memberikan ilmu baru bagi saya dan menasehati serta mendengar masalah keluh kesah yang saya hadapi selama ini baik dalam hal perkuliahan maupun hal yang lain, terima kasih pak telah membimbing saya dari Kerja Praktek sampai Tugas Akhir ini selesai. **Bapak Rezi Apri, M.Si**, selaku Pembimbing II, saya ucapkan terima kasih kepada bapak telah membimbing saya sampai Tugas Akhir ini selesai dan juga memberikan saran motivasi kepada saya. **Bapak T Zia Ulqodry, Ph.D** selaku Ketua Jurusan dan sebagai Dosen Penguji I

saya, terima kasih atas bantuannya pak telah memberikan ilmu dan masukkan selama ini serta terus-menerus menasehati diriku agar bisa menyelesaikan karya skripsi ini. **Ibu Ellis Nurjuliasti Ningsih, M.Si** selaku Dosen Penguji II saya, terima kasih Ibu atas ilmunya selama ini dan terima kasih pula telah menjadi penguji pada tugas akhir saya, memberikan saran masukannya. Sekali lagi terima kasih banyak Kepada Bapak/Ibu Dosen Pembimbing dan Penguji, semoga Allah SWT membalaskan kebaikan Bapak/Ibu.

- Teruntuk **Babe Terkece (Kombes Marsai/Babeeku)** terima kasih, terima kasih, terima kasih beee telah membantu menasehati diriku agar tidak mengikuti rasa malasku terus menerus, terima kasih be atas doa, saran dan masukkan dalam hal kebaikan yang babeee berikan kepada diriku ini dan terima kasih bee telah memberikan kemudahan bantuan kepada diriku dalam hal apapun baik akademik maupun non akademik. semoga babe selalu terus sehat dan jangan bosan untuk membimbing, menasehati dan memberikan saran yang terbaik bagi mahasiswa ilmu kelautan dan semoga semua kebaikan babe dibalas oleh Allah SWT.

- Teruntuk **Pak Min (Minhooo)** terima kasih atas segala bantuan dan supportnya pak min, semoga pak min sehat selalu dan semua kebaikan pak min dibalas oleh Allah SWT.

- Teruntuk **Ibu Novi**, terima kasih Ibu telah memberikan arahan dan bimbingan kepada saya selama melakukan analisis di laboratorium.

- Teruntuk **Kak Edi**, terima kasih kak telah membantu saat di jurusan, dan saya sudah anggap seperti kakak angkat sendiri yang selalu memberi saran agar menyelesaikan Tugas Akhir ini, semoga sehat selalu kak.

- Teruntuk **Bapak Dr. Ofri Johan, M.Si dan Staff BRBIH Depok serta Rekan Kerja Praktek**, terima kasih saya ucapkan kepada Bapak Ofri Johan yang telah membimbing dan memberikan ilmu kepada saya saat melangsungkan kerja praktek saya di Depok dan terima kasih juga kepada staff-staff di BRBIH serta rekan-rekan Kerja Praktek yang berasal dari berbagai Universitas. Terima kasih atas waktu, ilmu dan wawasan yang telah diberikan serta canda tawa.

- Teruntuk **Tim PBB/Persekutuan Bulu Burung (Miko, Fransiskus, Darma dan Yusuf)**, terima kasih telah kebersamai dan membantu saya selama menjalankan masa kuliah ini, saling membantu satu sama lain adalah motto dari

grup ini semoga kalian dimudahkan dalam tahapan masa studi selanjutnya kawan – kawan. Untukmu **Miko Bermando** selaku wakil ketua Pontus yang bermartabat mulia membantu sesama tanpa kenal lelah dan balasan yang memiliki slogan “Kalo pacak wong laen ngapo harus aku”. Seorang anggota Basarnas yang kandidat akan membantu teman atau masyarakat saat kesusahan. Yok jangan menyerah walau sudah lagi sibuk harus bisa menyelesaikan masa studinya. Salam Fans berat Resident Evil. Teruntuk **Fransiskus** selaku dewan pengamat PBB sangat yang selalu menjadi raja gombal saat ketemu cewek Pontus terima kasih telah sering membantuku dalam hal apapun, PP Palembang-Layo bareng terus, jangan gentar untuk menyelesaikan masa studimu yang udah diambang batas, Yok semangat dewan PBB. Teruntuk **Darma**, terima kasih telah menjadi bagian dari PBB dan sudah membantuku saat kesusahan, teruslah melaju untuk menyelesaikan masa studi ini. Teruntuk **Yusuf**, terima kasih sudah membantuku dalam hal apapun saat aku sedang kesusahan, berentilah malas jangan santai-santai lagi. Ayok semangat buat kalian tim PBB pasti bisa “bantulah wong kalau biso dibantu”.

- Teruntuk **Keluarga Pontus**, terima kasih untuk kalian semua telah kebersamaiku dari maba hingga sampai sekarang, banyak cerita yang telah kita lalui bersama suka duka telah kita alami bersama. Kisah yang akan menjadi kenangan yang akan tidak mudah dilupakan. Terima kasih kepada ketua angkatan **Softwan Tabrani** yang telah menjadi pemimpin dari angkatan ini dan terima kasih juga telah menjadi tandem dalam penelitian ku ini sehingga bisa menyelesaikan karya skripsi ini.

- Terima kasih juga rekan-rekan di Ilmu Kelautan yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah terlibat dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. semoga kita semua bisa membanggakan keluarga kelautan ini.

### **MOTTO**

**“Tidak Ada Sifat Manusia yang Bodoh, Kecuali Sifat Malas (Agusman Susandri, S.Pd)”**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT. atas semua rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Studi Kelayakan Lahan Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma spinosum*) Menggunakan Metode *Scoring* di Daerah Perairan Ketapang, Lampung Selatan, Lampung”.

Tujuan yang dipilih dalam penelitian ini untuk mengetahui karakteristik dan menganalisis potensi lahan budidaya rumput laut secara berkelanjutan serta memberi informasi metode penanam yang tepat untuk budidaya di daerah tersebut sehingga dinyatakan sesuai atau tidak untuk dijadikan lahan budidaya rumput laut. Rumusan masalah dari penelitian di daerah ini adalah kurangnya informasi mengenai karakteristik daerah yang berpotensi secara berkelanjutan untuk digunakan sebagai lahan budidaya rumput laut di Perairan Kecamatan Ketapang sehingga dapat meningkatkan penghasilan ekonomi masyarakat.

Ucapan terima kasih kepada kedua pembimbing saya, yaitu Bapak Dr. Muhammad Hendri, M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan Rezi Apri, S.Si, M.Si selaku Dosen pembimbing II di Universitas Sriwijaya, selain itu saya ucapkan terimakasih kepada kedua Dosen pembahas saya yaitu Bapak T.Zia Ulqodry, ST., M.Si., Ph.D dan Ibu Ellis Nurjuliasti Ningsih, S.Kel, M.Si yang sudah membantu segala sesuatu saya selama penelitian, baik ilmu dan waktunya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari skripsi ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa kelautan pada khususnya dan bagi masyarakat luas umumnya.

Indralaya, Januari 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>COVER .....</b>	<b>.....</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN.....</b>	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xix</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.2 Tujuan.....	5
1.3 Manfaat.....	5
<b>II. TINJUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Rumpu Laut.....	6
2.1.1 Taksonomi Dan Morfologi Rumpu Laut <i>E.spinosum</i> .....	6
2.1.2 Metode Budidaya Rumpu Laut.....	7
1. Metode Rakit Apung ( <i>Floating Raft Method</i> ).....	8
2. Metode Rawai Panjang ( <i>Longline Method</i> ).....	8
3. Metode Lepas Dasar ( <i>Off-Bottom Method</i> ).....	9
2.2 Kondisi Lingkungan.....	9
2.2.1 Faktor Kimia.....	10
a. Derajat Keasaman (pH).....	10
b. Salinitas.....	10
c. Nitrat.....	11
d. Posfat.....	11
2.2.2 Parameter Fisika.....	11
a. Suhu.....	11
b. Kecerahan.....	12
c. Kecepatan Arus.....	12
d. Substrat.....	13
2.2.3 Parameter Biologi.....	13
a. Penyakit Pada Rumpu Laut.....	13
b. Hama Pada Rumpu Laut.....	14
2.2.4 Kedalaman.....	15
2.2.5 Keterlindungan Lokasi.....	15



2.3 Sistem Informasi Geografis.....	16
2.3.1 Kesesuaian Lahan Budidaya.....	16
<b>III. METODOLOGI</b>	
3.1 Waktu dan Tempat.....	18
3.2 Alat dan Bahan .....	18
3.3 Prosedur Penelitian.....	19
3.3.1 Titik Sampling .....	20
3.3.2 Pengambilan Sampel Dan Parameter Perairan.....	22
a. Kecerahan.....	22
b. Substrat Dasar Perairan.....	22
c. Kecepatan Dan Arah Arus.....	22
d. Derajat Keasaman (pH) Dan Suhu.....	23
e. Pengamatan Biologi Perairan.....	23
f. Salinitas.....	23
g. Nitrat Dan Posfat.....	23
3.4 Analisis Data Untuk Kesesuaian Budidaya Rumput Laut.....	24
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Kondisi Umum Kecamatan Ketapang Lampung Selatan.....	28
4.1.1 Salinitas .....	31
4.1.2 pH.....	32
4.1.3 Suhu.....	34
4.1.4 Kecepatan Arus.....	36
4.1.5 Kedalaman.....	38
4.1.6 Kecerahan.....	39
4.1.7 Substrat Dasar Perairan.....	41
4.1.8 Hama Rumput Laut.....	43
4.1.9 Nitrat.....	45
4.1.10 Posfat.....	46
4.1.11 Keterlindungan Lokasi.....	48
4.2 Analisis Kelayakan Lahan Untuk Lokasi Budidaya Rumput Laut <i>Euचेuma spinosum</i> Di Perairan Ketapang.....	51
4.3 Potensi Budidaya Rumput Laut <i>Euचेuma spinosum</i> .....	54
<b>V. KESIMPULAN</b>	
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>64</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>.....</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran .....	4
2. Morfologi rumput laut <i>Eucheuma spinosum</i> .....	7
3. Metode Rakit Apung.....	8
4. Metode Rawai Panjang.....	8
5. Metode Lepas Dasar.....	9
6. Prosedur Penelitian.....	20
7. Peta Lokasi Penelitian .....	21
8. Foto Kondisi Perairan Kecamatan Ketapang Desa Ketapang .....	28
9. Peta Kesesuaian Salinitas Untuk Budiaya Rumput Laut .....	32
10. Peta kesesuaian pH untuk budidaya rumput laut .....	33
11. Peta kesesuaian suhu untuk budidaya rumput laut.....	35
12. Peta kesesuaian arus untuk budidaya rumput laut.....	37
13. Peta kesesuaian kedalaman untuk budidaya rumput laut .....	38
14. Peta kesesuaian kecerahan untuk budidaya rumput laut.....	40
15. Peta kesesuaian substrat untuk budidaya rumput laut.....	42
16. Peta kesesuaian hama untuk budidaya rumput laut.....	44
17. Peta kesesuaian nitrat untuk budidaya rumput laut.....	45
18. Peta kesesuaian posfat untuk budidaya rumput laut.....	47
19. Peta kesesuaian keterlindungan lokasi untuk budidaya rumput laut.....	49
20. Peta Kelayakan Lokasi Budidaya Rumput Laut <i>Eucheuma spinosum</i> di Perairan Kecamatan Ketapang.....	53
21. Peta rekomendasi metode penanaman untuk budidaya rumput laut.....	56

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Alat dan Bahan Yang Digunakan untuk Penelitian di Lapangan...	18
2. Alat dan Bahan Yang Digunakan untuk Penelitian di Laboratorium.....	19
3. Titik Stasiun Penelitian .....	21
4. Matrik Kesesuaian Lahan Lokasi Budidaya Rumput Laut ( <i>Eucheuma spinosum.</i> ) .....	24
5. Metode penanaman rumput laut dilihat pada kedalaman yang berbeda .....	25
6. Hasil Total Skor Kesesuaian Perairan Budidaya Rumput Laut .....	26
7. Hasil Pengukuran Parameter untuk Lokasi Budidaya Rumput Laut Di Perairan Ketapang Lampung Selatan .....	30
8. Rekomendasi Metode Budidaya Rumput Laut Di Perairan Ketapang.....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Analisis Kualitas Air.....	65
2. Data Suhu, Salinitas, pH dan Arus .....	69
3. Data Kedalaman, Kecerahan, Substrat Dasar dan Hama Rumput Laut.....	70
4. Data Hasil Analisis Nitrat .....	71
5. Data Hasil Analisis Posfat .....	72
6. Hasil Kurva Kalibrasi Nitrat dan Fosfat .....	73
7. Data Keterlindungan Lokasi dan Hasil Rekomendasi Metode Budidaya Rumput Laut .....	74
8. Data Lapangan.....	75
9. Data Hasil <i>Scoring</i> .....	76
10. Dokumentasi Lapangan.....	77
11. Dokumentasi Laboratorium.....	78



# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kabupaten Lampung Selatan merupakan salah satu kabupaten yang ada di Provinsi Lampung dibagian Selatan Pulau Sumatera. Provinsi Lampung merupakan daerah yang masih dimanfaatkan dari sektor wisatanya, salah satunya Kabupaten Lampung Selatan yang merupakan daerah pesisir berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai kawasan budidaya laut. Menurut Radiarta *et al.*, (2005) beberapa faktor yang mempengaruhi kesesuaian lingkungan untuk perikanan budidaya antara lain: karakteristik biofisik lokasi (biologi, hidrologi, meteorologi, kualitas tanah dan air); karakter spesifik dari biota yang dibudidayakan; metode budidaya (konstruksi dan desain, level produksi dan operasi); kemampuan akses untuk pinjaman dan informasi serta teknologi yang sesuai.

Daerah yang menjadi pusat budidaya rumput laut adalah Pesawaran, Pulau Pahawang, Perairan Pulau Legondi dan Lampung Selatan. Menurut Noor (2015) Provinsi Lampung menjadi salah satu penghasil rumput laut jenis *Kappaphycus alvarezii* karena memiliki perairan yang relatif tenang dan banyak dilindungi pulau kecil. Salah satu daerah di Kabupaten Lampung Selatan yang menjadi areal budidaya rumput laut adalah perairan Ketapang. Pemerintah melalui Keputusan Presiden No. 23 Tahun 1982 telah menetapkan kebijakan pengembangan budidaya laut sebagai salah satu usaha bidang perikanan.

Usaha budidaya rumput laut di laut banyak dilakukan oleh masyarakat pesisir di Indonesia, dijadikan sebagai pekerjaan utama maupun sampingan. Menurut WWF-Indonesia (2014) beberapa keuntungan dalam budidaya rumput laut adalah: 1) Tidak memerlukan modal yang tinggi, 2) Teknologi budidaya yang diterapkan adalah teknologi sederhana sehingga mudah diadopsi oleh masyarakat kecil, 3) Efisien dalam pemanfaatan waktu, 4) Siklus budidaya singkat, pembudidaya bisa mendapatkan hasil panen dalam waktu 45 hari, 5) Budidaya rumput laut dapat dilakukan oleh siapa saja termasuk para ibu rumah tangga.

Menurut keputusan menteri kelautan dan perikanan Republik Indonesia nomor 1/KEPMEN-KP/2019 tentang pedoman umum pembudidayaan rumput laut bahwa rumput laut merupakan komoditas perikanan unggulan yang memiliki nilai

strategis serta peluang usahanya menjanjikan untuk dikembangkan. Jenis rumput laut yang dibudidayakan di laut terdiri dari *Kappaphycus alvarezii* (sebelumnya dikenal dengan nama *Eucheuma cottonii*), *Kappaphycus striatum* dan *Eucheuma denticulatum*. *Kappaphycus alvarezii* dan *Kappaphycus striatum* dalam dunia perdagangan dikenal dengan nama Kotoni, sedangkan *Eucheuma denticulatum* memiliki nama dagang *Spinusum* (WWF-Indonesia, 2014).

Perencanaan pengembangan budidaya rumput laut di Indonesia, masih banyak mengalami hambatan. Salah satu kendalanya adalah lokasi perairan yang kurang cocok bagi kegiatan budidaya laut dan juga data parameter kualitas perairan yang tidak sesuai. Kesalahan dalam pemilihan lokasi budidaya rumput laut akan sangat mempengaruhi hasil dan mutu rumput laut. Menurut Afandi dan Musadat (2018) bahwa melalui perkembangan teknologi secara umum, Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan salah satu pilihan dalam penentuan lokasi ideal untuk pengembangan budidaya laut, khususnya rumput laut.

Sistem Informasi Geografis (SIG) menjadi solusi yang baik dalam penentuan lokasi yang sesuai untuk pengembangan budidaya rumput laut berdasarkan data lingkungan yang diambil secara langsung (primer) dan data yang sudah ada (sekunder). Menurut Ariati *et al.*, (2007) bahwa Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat memadukan beberapa data dan informasi tentang budidaya perikanan dalam bentuk lapisan (*layer*) yang nantinya dapat ditumpang susun (*overlay*) dengan data lainnya sehingga menghasilkan suatu keluaran baru dalam bentuk peta tematik, yang mempunyai tingkat efisiensi, akurasi yang cukup tinggi.

Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat digunakan untuk memasukkan, menyimpan, memanipulasi, menampilkan, dan keluaran informasi geografis berikut atribut-atributnya. Penentuan kesesuaian lokasi budidaya rumput laut, SIG menjadi pilihan yang tepat dalam pengambilan keputusan kesesuaian lahan budidaya rumput laut. Menurut Agus (2012) dalam Ferdiansyah *et al.*, (2019) bahwa Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan sebuah sistem yang terdiri dari software dan hardware, data dan pengguna serta institusi untuk menyimpan data yang berhubungan dengan semua fenomena yang ada di muka bumi. Sistem Informasi Geografi merupakan sarana dalam mengumpulkan, menggabungkan, dan mengolah data dari setiap parameter yang diperlukan.

## 1.2 Perumusan Masalah

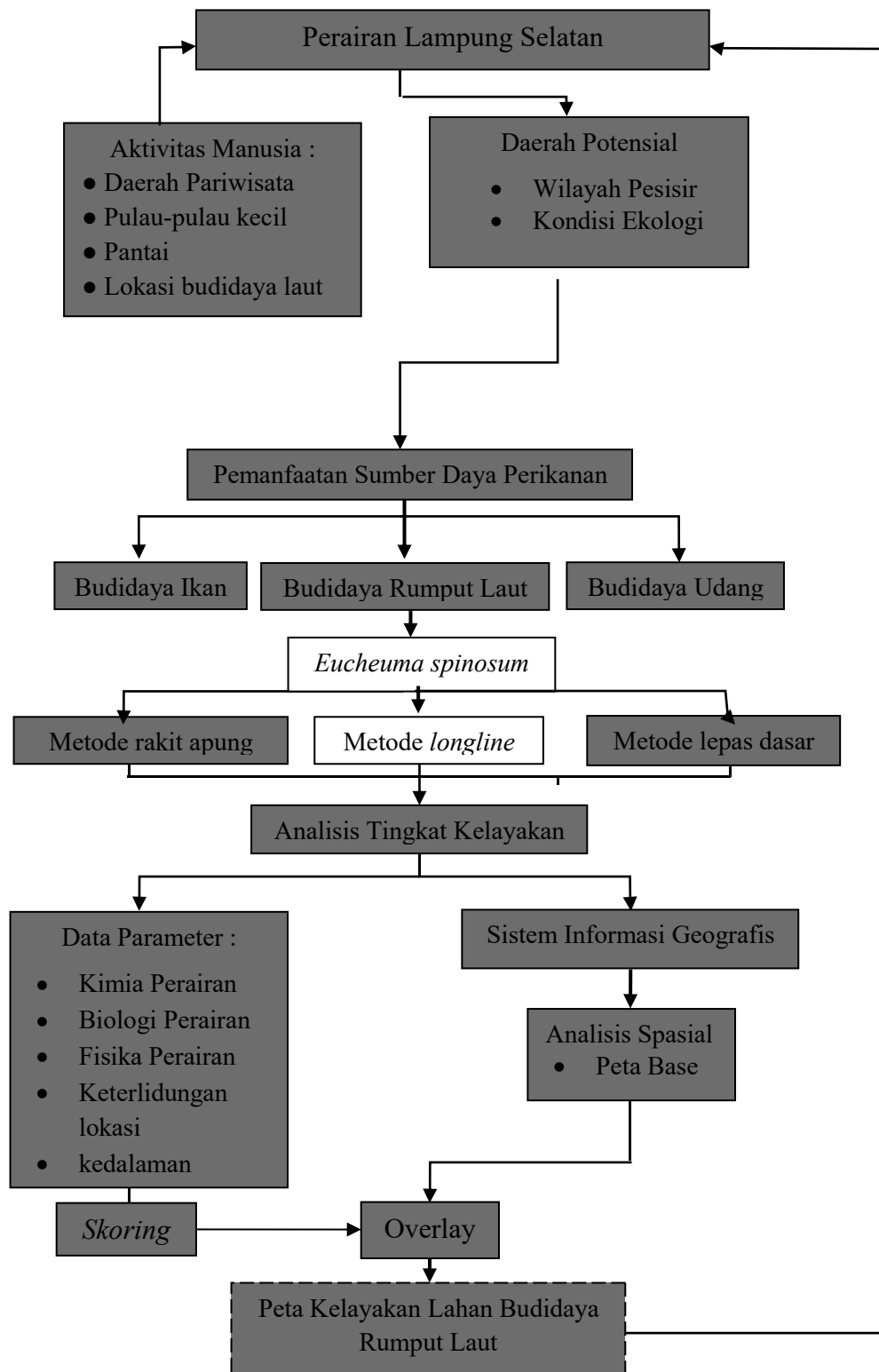
Kabupaten Lampung Selatan di sekitar perairan Ketapang telah dijadikan areal untuk budidaya rumput laut oleh masyarakat setempat. Metode yang paling umum digunakan dalam budidaya rumput laut di perairan ialah metode *longline*, rakit apung dan lepas dasar. Metode-metode tersebut digunakan berdasarkan kondisi lingkungan perairan dan masyarakat di daerah perairan ketapang umumnya menggunakan metode *longline*. Pemanfaatan lokasi budidaya rumput laut di daerah-daerah perairan ketapang yang optimal untuk saat ini belum diketahui masyarakat, sehingga perlu kajian mengenai layak atau tidak daerah-daerah tersebut untuk dijadikan lokasi pembudidayaan. Kajian ini akan melihat dari segi kondisi lingkungan (ekologi) melalui Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagai alat bantu yang akan menghasilkan peta kelayakan lokasi budidaya rumput laut.

Pengkajian kelayakan perairan untuk lokasi budidaya rumput laut dengan berbagai metode budidaya rumput laut yang merupakan pendekatan hasil dari pengumpulan data kualitas perairan di daerah-daerah perairan Ketapang, Lampung Selatan dengan *sampling* langsung ke lokasi pengamatan, data kualitas perairan diolah untuk menentukan skor kelayakan budidaya rumput laut berbagai metode yang ada. Hasil skor itu akan memberikan informasi mengenai lokasi kelayakan budidaya rumput laut dengan metode *longline*, rakit apung dan lepas dasar. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai studi kelayakan budidaya rumput laut dengan menggunakan metode *scoring* di perairan Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung untuk dijadikan dasar :

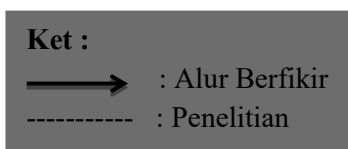
1. Bagaimana kondisi parameter kualitas perairan di daerah-daerah perairan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan?
2. Bagaimana tingkat kesesuaian lokasi budidaya rumput laut dengan berbagai metode budidaya rumput laut di daerah-daerah perairan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan dengan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis?



Rumusan masalah dari penelitian ini dapat digambarkan dalam kerangka pemikiran penelitian pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Pemikiran Penelitian



### **1.3 Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Menganalisis parameter kualitas perairan untuk menentukan tingkat kelayakan lokasi budidaya rumput laut (*Eucheuma spinosum*) di Daerah Perairan Ketapang, Lampung Selatan, Lampung.
2. Memetakan lokasi kesesuaian budidaya rumput laut metode longline, rakit apung dan lepas dasar di Daerah Perairan Ketapang, Lampung Selatan, Lampung melalui Sistem Informasi Geografis.

### **1.4 Manfaat**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kondisi perairan untuk kesesuaian budidaya rumput laut dan dapat memberikan informasi berbagai metode budidaya rumput laut di perairan Lampung Selatan, Lampung untuk digunakan sebagai masukan bagi para pembudidaya dalam menentukan peruntukan suatu wilayah pesisir yang sesuai dengan potensi dan daya dukungnya. Hasil peta dapat digunakan oleh masyarakat sebagai acuan layak atau tidaknya daerah perairan Lampung Selatan untuk dijadikan lokasi budidaya rumput laut dengan berbagai metode budidaya yang ada seperti metode rakit apung, metode *longline* dan metode lepas dasar serta memberikan informasi dalam pengelolaan tata ruang wilayah pesisir.

## DAFTAR PUSTAKA

- [APHA] American Public Health Association. 2005. *Standart Method for the Examination of Water and Wastewater. 21st ed.* Washington D.C: APHA. 2005.
- Abdullah AA. 2011. Teknik budidaya rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) dengan metode rakit apung di Desa Tanjung, Kecamatan Saronggi, Kabupaten Sumenep, Jawa Timur. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. Vol. 3(1) : 21-26. 2011
- Affandi A, Musadat F. 2018. Analisis tingkat kesesuaian lokasi budidaya rumput laut di perairan desa kamelantan dan pulau panjang dengan menggunakan sistem informasi geografis. *Jurnal Akuakultur*. Vol 2(1) : 69-78. 2018
- Akbar H. 2014. Analisis Kesesuaian Lokasi untuk Budidaya Rumput Laut di Kabupaten Sumbawa Barat [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor. 2014.
- Anggadiredja JT, Zatnika A, Purwoto H, Istini S. 2006. *Rumput Laut: Pembudidayaan, Pengolahan dan Pemasaran Komoditas Perikanan Potensial*. Jakarta: Penebar Swadaya. 147 hlm. 2006
- Arisandi. 2011. Pengaruh salinitas yang berbeda terhadap morfologi, ukuran dan jumlah sel, pertumbuhan serta rendemen karaginan *Kappaphycus alvarezii*. *Jurnal Ilmu Kelautan*. Vol 16(3):143-150. 2011.
- Ariyati, R.W., L. Syah'rani, dan E. Arini. 2007. Analisis kesesuaian perairan Pulau Karimunjawa dan Pulau Kemujan sebagai lahan budidaya rumput laut menggunakan sistim informasi geografis. *Jurnal Pasir Laut*. 3(1): 27-45. 2007.
- Aslan, L.M. 1998. *Budidaya rumput laut*. Yogyakarta. Kanisius.
- Asni A. 2015. Analisis produksi rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) berdasarkan musim dan jarak lokasi budidaya di perairan Kabupaten Bantaeng. *Jurnal Akuatika*. Vol 6(2) : 140-153. 2015.
- Basiroh S, Ali M, Putri B. 2016. Pengaruh periode panen yang berbeda terhadap kualitas keragenan rumput laut *Kappaphycus alvarezii*: kajian rendemen dan organoleptik keraginan. *Jurnal Maspari*. Vol 8(2):127-135. 2016
- Burdames Y, Ngangi ELA. 2014. Kondisi lingkungan perairan budi daya rumput laut di Desa Arakan, Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Budidaya Perairan*. Vol 2 (3) : 69-75. 2014.

- Departemen Kelautan dan Perikanan. 2006. Petunjuk Teknis Budidaya Rumput Laut *Eucheuma* spp. Jakarta. 2006
- Dinas Kelautan dan Perikanan. 2011. Teknik Budidaya Rumput Laut *Gracillaria* sp. dan *Euchema* sp. Dinas Kelautan dan Perikanan Daerah Provinsi Sulawesi Tengah. Palu. 31 hlm. 2011
- Dirjen-KKP. 2013. Pedoman teknis penyusunan RZWP-3-K Provinsi. Jakarta. Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2013
- Direktorat Jendral Perikanan Budidaya. 2005. Profil Rumput Laut Indonesia. DKP RI, Ditjenkanbud. Jakarta. Hal 11. 2005.
- Edwin S. 2017. Analisis Kesesuaian Lokasi Budidaya Rumput Laut *Eucheuma cottonii* dengan Metode *Longline* Berdasarkan Kualitas Perairan Menggunakan Sistem Informasi Geografis di Pulau Tegal Provinsi Lampung [Skripsi]. Inderalaya. Jurusan Ilmu Kelautan. Universitas Sriwijaya. 2017.
- Effendi H. 2003. *Telaah Kualitas Air*. Yogyakarta: Kanisius. hal 155. 2003
- Fattah N. 2011. *Analisis Performa Biologis dan Kualitas Jenis *Kappaphycus alvarezii* pada Kondisi Perairan yang Berbeda*. [TESIS]. Pasca Sarjana. Universitas Hassanudin. Makassar. 2011
- Farnani YH, Cokrowati N, Farida N. 2011. Pengaruh kedalaman tanam terhadap pertumbuhan *Eucheuma spinosum* pada budidaya dengan metode rawai. *Jurnal Kelautan*. Vol 4(2) : hal 185. 2011
- Ferdiansyah HI, Pratikto I, Suryono. 2019. Pemetaan kesesuaian lahan untuk budidaya rumput laut di Perairan Pulau Poteran, Kabupaten Sumenep, Jawa Timur. *Journal of Marine Research*. Vol.8 (1) : 36-40. 2019
- Ghufran M, Kordi H. 2011. *Kiat Sukses Budidaya Rumput Laut di Laut dan Tambak*. Yogyakarta: Andi. 2011
- Gufana SS, Fendi F, Karyawati K, Sommeng A. 2017. Kajian kesesuaian lokasi perairan untuk budidaya rumput laut di Kabupaten Muna, Indonesia. *Jurnal Akuakultur, Pesisir dan Pulau Pulau Kecil*. Vol 1(2) : 13-24. 2017.
- Gultom RC, Dirgayusa IGNP, Puspitha NLPR. 2019. Perbandingan Laju Pertumbuhan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) Dengan Menggunakan Sistem Budidaya Ko-kultur dan Monokultur di Perairan Pantai Geger, Nusa Dua, Bali. *Jurnal Of Marine Research and Technology*. Vol 2 (1) : 8-16.

- Haryasakti A. 2017. Pertumbuhan *Kappaphycus alvarezii* pada tingkat kedalaman berbeda di Perairan Teluk Perancis, Sangatta Selatan Kabupaten Kutai Timur. *Jurnal Agrifor*. Vol 16(1) : 21-34.
- Hambali M, Jaya YV, Irawan H. 2012. Aplikasi SIG untuk kesesuaian kawasan budidaya rumput laut *Eucheuma cottonii* dengan metode lepas dasar di Pulau Mantang, Kecamatan Mantang, Kabupaten Bintan. from <https://www.researchgate.net/publication/322055914>. Januari 2018.
- Hendri M, Rozirwan, Apri R dan Handayani Y. 2018. *Gracilaria sp* Seaweed Cultivation with Net Floating Method in Traditional Shrimp Pond in the Dungun River of Marga Sungsang Village of Banyuasin District, South Sumatera. *International Journal of Marine Science*. Vol.8 (1) : 1-11. 2018
- Hendri M. 2018. *Untung Berlipat dari Budidaya Rumput Laut Tanaman Multi Manfaat*. Yogyakarta : Lily Publisher. 2018
- Jailani AQ, Herawati EY, Semedi B. 2015. Studi kelayakan lahan budidaya rumput laut (*Eucheuma cottonii*) di Kecamatan Bluto Sumenep Madura Jawa Timur. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. Vol 22(2) : 211-216. 2015
- Kamlasi Y. 2008. Kajian Ekologis dan Biologi untuk Pengembangan Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) di Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. [Tesis]. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 2008
- Kautsari N dan Ahdiansyah Y. 2015. Daya dukung dan kesesuaian lahan perairan Labuhan Terata, Sumbawa untuk pengembangan budidaya rumput laut. *Jurnal Ilmu Kelautan*. Vol 20(4) : 233-238.
- Keputusan Presiden No. 23 Tahun 1982. *Pengembangan budidaya laut di Perairan Indonesia*. 1982.
- Keputusan menteri kelautan dan perikanan Republik Indonesia nomor 1/KEPMEN-KP/2019. Pedoman umum pembudidaya rumput laut.
- Krulinasari W. 2013. Penamaan pulau sebagai identitas wilayah dalam suatu negara (studi pulau-pulau di Provinsi Lampung). *Jurnal Nasional*. Vol 1(1) : 44-56. 2013.
- Kurniawan MC, Aryawati R, Putri WAE. 2018. Pertumbuhan rumput laut *Eucheuma spinosum* dengan perlakuan asal thallus dan bobot berbeda di Teluk Lampung Provinsi Lampung. *Jurnal Maspari*. Vol 10(2) : 161-168.

- Largo DB, Fukami K, Nishijima T. 1995. Occasional pathogenic bacteria promoting *ice-ice* disease in the carrageenan-producing red algae *Kappaphycus alvarezii* and *Eucheuma denticulatum* (Solieriaceae, Gigartinales, Rhodophyta). *Journal of Applied Phycology*. Vol 7: 545-554.
- Lutfiawan M, Karnan, Japa L. 2015. Analisis pertumbuhan *Sargassum* sp. dengan sistem budidaya yang berbeda di teluk Ekas Lombok Timur sebagai bahan pengayaan mata kuliah ekologi tumbuhan. *Jurnal Biologi Tropis*. Vol 15 (2):135-144.
- Manafi MRA, Fahrudin DG, Bengen dan Boer M. 2009. The Application of Carrying Capacity Concept for Sustainable Development in Small Island (Case Study Kaledupa Islands, Distict Wakatobi. *Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*, Jilid 16. Vol 16(1) : 63-71.
- Mamang N. 2008. Laju Pertumbuhan Bibit Rumput Laut *Eucheuma cattonii* Dengan Perlakuan Asal Thallus Terhadap Bobot Bibit di Perairan Lakeba, Kota Bau-Bau, Sulawesi Tenggara [Skripsi]. Bogor. Institut Pertanian Bogor. 2008.
- Mudeng JD, Kolopita MEF, Rahman A. 2015. Kondisi Lingkungan Perairan Pada Lahan Budidaya Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* di Desa Jayakarsa Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Budidaya Perairan*. Vol 3: 1-15.
- Messyasz, B., Pikosz, M., Schroeder, G., Łęska, B & Fabrowska, J. 2015. *Identification and Ecology of Macroalgae Species Existing in Poland. Marine Algae Extracts*. 15 40. doi:10.1002/9783527679577.ch2.
- Neksidin UK, Pangerang, Emiyarti. 2013. Studi kualitas air untuk budidaya rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) di perairan Teluk Kolono, kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Mina Laut Indonesia*. 3(12):147-155.
- Noor NM. 2015. Analisis kesesuaian perairan Ketapang, Lampung Selatan sebagai lahan budidaya rumput laut *Kappapycus alvarezii*. *Jurnal Maspari*. Vol 7(2):91-100. 2015
- Nugroho E, Kusnendar E. 2015. *Agribisnis Rumput Laut*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Nurdjana ML. 2007. Revitalisasi budidaya dan ekspor rumput laut. Makalah disampaikan pada *Workshop rumput laut dan budidaya kepiting lunak*. Makasar, 15 Mei 2007, 54 pp.
- Poncomulyo T, Maryanih, Kristiani L. 2006. *Budidaya dan Pengolahan Rumput Laut*. Jakarta: Agromedia Pustaka.hal 35.

- Prahasta. 2009. *Sistim Informasi Goegrafis konsep-konsep dasar (Perspektif Geodesi dan Geomatika)*. Bandung: Informatika.
- Prahasta, E. 2002. *Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografi*. Bandung: Informatika Bandung.
- Putra BD, Aryawati R, Isnaini. 2014. Laju pertumbuhan rumput laut *Gracilaria* sp. dengan metode penanaman yang berbeda di perairan Kalianda, Lampung Selatan. *Jurnal Maspari*. Vol 3(2) : 36-41.
- Radiarta IN, Saputra A, Priono, B. 2005. Identifikasi kelayakan lahan budidaya ikan dalam keramba jaring apung dengan aplikasi Sistem Informasi Geografis di Teluk Pangpang, Jawa Timur. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, Vol 5(11): 31-42.
- Rohman A, Wisnu R, Rejeki S. 2018. Penentuan kesesuaian wilayah pesisir Muara Gembong, Kabupaten Bekasi untuk lokasi pengembangan budidaya rumput laut dengan pemanfaatan sistem informasi geografis (SIG). *Jurnal Sains Akuakultur Tropis*. Vol 2(1) : 73-82.
- Runtuboi D, Paulungan YP, Gunaedi T. 2014. Studi Kesesuaian Lahan Budidaya Rumput Laut Berdasarkan Parameter Biofisik Perairan di Yensawai Distrik Batanta Utara Kabupaten Raja Ampat. *Jurnal Biologi Papua*. Vol 6(1) : 31-37.
- Serdiati, N. dan I.M. Widiastuti. 2010. Pertumbuhan dan produksi rumput laut *Euचेuma cottonii* pada kedalaman penanaman yang berbeda. *Media Litbang Sulteng*. 3(1): 21-26.
- Sirajuddin M., 2009. Analisa Ruang Ekologi untuk Pengelompokan Zona Pengembangan Budidaya Rumput Laut (*Euचेuma cottonii*) di Teluk Waworanda Kabupaten Bima. [Tesis]. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Soenardjo N. 2011. Aplikasi Budidaya Rumput Laut *Euचेuma cottonii* (Weber van Bosse) Dengan Metode Jaring Lepas Dasar (Net Bag) Model Cidaun. *Jurnal Buletin Oseanografi Marina*. Vol 1 : 36-44.
- Standar Nasional Indonesia. 2010. Produksi Rumput Laut kotoni (*Euचेuma cottonii*) – Bagian 2: Metode *Long-line*. *Badan Standardisasi Nasional*. SNI : 7579.2:2010.
- Standar Nasional Indonesia (SNI). 2005. Inorganic Non Metallic Constituents, in: *Standart Methods for the Examination of Water and Wastewater*, A.D Eaton, L.S. Clesceri, E.W. Rice, A.E. Grennberg (Eds.) 21st ed., American Public Health Association; APHA, AWWA, WPCF, Washington. 4-1-4-192

- Sujatmiko, Wisman. 2003. Teknik budidaya rumput laut dengan metode tali tunggal. From [http://www.iptek.net.id/ttg\\_artkp/artikel\\_118.htm](http://www.iptek.net.id/ttg_artkp/artikel_118.htm) Retrieved 1 Februari 2016.
- Susilowati T, Rejeki S, Eko N, Zulfitriani. 2012. Pengaruh kedalaman terhadap pertumbuhan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) yang dibudidayakan dengan metode longline di Pantai Mlonggo, Kabupaten Jepara. *Jurnal Saintek Perikanan*. Vol 8(1) : 7-12.
- Syahputra, Y. 2005. Pertumbuhan dan Kandungan Karaginan Budidaya Rumput Laut *Eucheuma cottonii* pada Kondisi Lingkungan Yang Berbeda dan Perlakuan Jarak Tanam di Teluk Lhok Seudu. [Tesis] Program Pascasarjana IPB Bogor.
- Tega YR, Meiyasa F, Henggu KU, Tarigan N dan Ndahawali S. 2020. Identifikasi makroalga di Perairan Moudolung Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Pendidikan dan Biologi*. Vol 12(2) : 202-210. Juli 2020.
- Ulnang JA, Maria RTL dan Momo AN. 2018. Pengaruh bobot bibit terhadap pertumbuhan dan produktivitas *Eucheuma spinosum* di Pantai air Cina, Desa Tablolong, Kecamatan Kupang Barat, Kabupaten Kupang. *Jurnal Biotropikal Sains*. Vol 15(3) : 88-96. November 2018.
- Wijayanto T, Hendri M, Aryawati R. 2011. Studi Pertumbuhan Rumput Laut *Eucheuma cottonii* dengan Berbagai Metode Penanaman yang berbeda di Perairan Kalianda, Lampung Selatan. *Jurnal Maspari*. Vol 3(2011) : 51-57.
- WWFI. 2014. *Budidaya Rumput Laut*. Jakarta: WWF Indonesia.
- Yusuf, M.I., 2004. Produksi, Pertumbuhan dan Kandungan Karaginan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* (Doty) Doty (1988) yang Dibudidayakan Dengan Sistem Air Media dan Tallus Benih Yang Berbeda. (Disertasi) Program Pasca Sarjana Universitas Hasanudin. Makassar. Hlm 13-15.