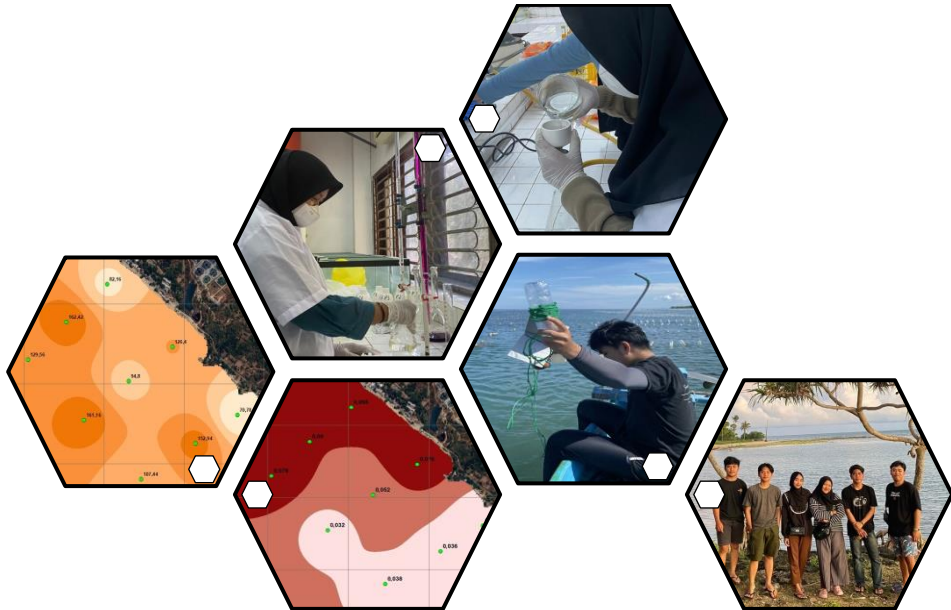


**DISTRIBUSI BAHAN ORGANIK DAN PADATAN TERSUSPENSIF PADA
AREA BUDIDAYA RUMPUT LAUT YANG TERDAMPAK LIMBAH TAMBAK
BUDIDAYA UDANG SUPER INTENSIF**



SYIFA ERLITA RAHAYU

L011 20 1104

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

MAKASSAR

2024



**DISTRIBUSI BAHAN ORGANIK DAN PADATAN TERSUSPENSIF PADA
AREA BUDIDAYA RUMPUT LAUT YANG TERDAMPAK LIMBAH TAMBAK
BUDIDAYA UDANG SUPER INTENSIF**

SYIFA ERLITA RAHAYU

L011 20 1104



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
JURUSAN ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2024

**DISTRIBUSI BAHAN ORGANIK DAN PADATAN TERSUSPENSIF PADA
AREA BUDIDAYA RUMPUT LAUT YANG TERDAMPAK LIMBAH TAMBAK
BUDIDAYA UDANG SUPER INTENSIF**

SYIFA ERLITA RAHAYU

L011 20 1104

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Ilmu Kelautan

pada



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
JURUSAN ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2024

SKRIPSI**DISTRIBUSI BAHAN ORGANIK DAN PADATAN TERSUSPENSI PADA
AREA BUDIDAYA RUMPUT LAUT YANG TERDAMPAK LIMBAH TAMBAK
BUDIDAYA UDANG SUPER INTENSIF**

SYIFA ERLITA RAHAYU
L011201104

Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Ilmu Kelautan pada 13
Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan




Mengesahkan:

Pembimbing Tugas Akhir,



Optimization Software:
www.balesio.com


Samawi, M.Si
1991031006

Mengetahui:

Ketua Program Studi,



Dr. Khairul Amri, S.T., M.Sc. Stud
NIP. 196907061995121002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Distribusi Bahan Organik Dan Padatan Tersuspensi Pada Area Budidaya Rumput Laut Yang Terdampak Limbah Tambak Budidaya Udang Super Intensif" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing (Dr. Ir. Muh. Farid Samawi, M.Si sebagai Pembimbing Utama). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 13 Agustus 2024



Syifa Erlita Rahayu

NIM L011 20 1104



UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, kesempatan, kesehatan serta petunjuk-Nya kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "**Distribusi Bahan Organik Dan Padatan Tersuspensi Pada Area Budidaya Rumput Laut Yang Terdampak Limbah Tambak Budidaya Udang Super Intensif**". Skripsi ini disusun berdasarkan data-data hasil penelitian yang dilakukan sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari banyaknya tantangan yang dihadapi. Tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, maka penyusunan skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak **Dr. Ir. Muh. Farid Samawi, M.Si.** selaku pembimbing utama yang berkontribusi besar dalam penyelesaian skripsi ini, baik dalam hal kritikan dan saran beliau yang membangun dan senantiasa memberikan arahan yang positif dalam penyelesaian skripsi ini.
 2. Bapak **Dr. Ir. M. Rijal Idrus, M.Sc.** selaku penguji sekaligus penasehat akademik, yang telah berkontribusi sedari awal masa studi hingga akhir masa studi, senantiasa berbagi ilmu, pengalaman, dan memotivasi penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
 3. Ibu **Prof. Dr. Ir. Andi Niartiningasih, MP.** selaku penguji yang senantiasa mengarahkan dan memberikan kritikan yang membangun untuk menyelesaikan skripsi ini.
 4. **Bapak dan Ibu Dosen** Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat dan semoga menjadi amal jariyah.
 5. **Kak Fiqhy Hafsur Pratiwi** dan seluruh **Staff Akademik**, yang telah membantu memberikan kelancaran pada penulis saat mengurus berkas.
 6. Orang tua tercinta **Ayahanda Supangat Darmo Salim** dan **Ibunda Suhertry** atas didikan dan curahan limpahan kasih sayang, doa dan nasehat yang selalu setia diberikan kepada penulis. Rasa terima kasih juga penulis ucapkan kepada kakak **Dade Prasetyo Iriansyah** yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.
 7. Tante tercinta sekaligus Ibu kedua penulis **Ermil Yanti**, yang selalu memberi dukungan materi, nasehat dan doa yang selalu setia diberikan kepada penulis.
 8. Om dan Tante penulis, **Syamsuddin dg rani** dan **Hallmah dg taco**, yang telah memberikan dukungan, menjaga serta menjadi peran orang tua selama penulis kuliah rantau. Rasa terimakasih juga penulis ucapkan kepada **Dewi Syam** dan **Kakak Risky Atill Rahmi Syam**, yang senantiasa baik selama di perantauan.
- 011171315 yang telah kebersamaian, bertukar pikiran, berbagi dan mendengar keluh kesah pada hari yang tidak mudah hingga terselesaikannya skripsi ini.



10. Teman-teman seperjuangan "Menter" (Diana Mawaddah, Weode Nimas Zepta, Annisa Cathayana, Zsa Zsa Dian Permatahati, Dewitika Junisiah Sitorus, Ilham Putra, Muhammad Azizir Furkhan D., dan Andrianto Tore) yang telah banyak berbagi pengalaman, memberikan bantuan dan dukungan selama masa studi.
11. Teman-teman "Tim Genap" (Fitriya Rahmawati, Annisa Fajriyanti Baswetan dan Aprilla Geovany Adip) yang telah kebersamai, memberikan dukungan, semangat dan doa dari SMA hingga sekarang.
12. Teman-Teman sesama anak rantau "Pengacara" (Icha Marsyam, Putri Nila, dan Fitri Amelia) yang telah kebersamai penulis, memberikan semangat, dukungan, dan doa.
13. Teman-teman "Tante Zafira" (Paramitha Ayu Lestari, Juhaini, Uzlifatul Jannah Ashar, Susilawati, Indian Puspitasari, dan Salwa Seskia Adelia) yang telah mengajarkan kekeluargaan dan berbagi semangat.
14. Tim Turlap "Aksel Willyam, Fahmi Djunaid, Arsyandi, Untung Saputra, Fahri, Nurul Aulia Dewi, dan Muzdalifah Ngelo" yang telah berkontribusi besar dalam menyumbangkan waktu dan tenaga selama pengambilan data dilapangan dan Tasya Laila Nabila Kholik yang telah membantu selama di laboratorium.
15. Teman – teman seperjuangan "OCEAN 20" yang telah menjadi keluarga selama perkuliahan, terimakasih atas dukungan, kerjasama, dan kenangan selama perkuliahan hingga saat ini.
16. Keluarga Mahasiswa Jurusan Ilmu Kelautan (KEMAJIK FIKP – UH) yang telah memberikan pelajaran-pelajaran berharga selama masa studi.
17. Kepada seluruh pihak tanpa terkecuali yang namanya luput disebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan semangat dan bantuan selama menyelesaikan skripsi.
18. Kepada Syifa Erlita Rahayu atas segala kerja keras, dan semangatnya yang telah berusaha sejauh ini menyelesaikan apa yang telah dimulai, yang berani mengambil keputusan-keputusan besar untuk hidupnya, yang bertahan hingga saat ini dengan segala kejadian yang terjadi dalam setiap prosesnya.

Semoga Allah SWT. senantiasa memberikan anugerah-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh mencapai kesempurnaan, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca pada umumnya. Akhir kata penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk meningkatkan kemampuan penulis dalam menulis karya ilmiah.

Penulis,



Syifa Erlita Rahayu



ABSTRAK

SYIFA ERLITA RAHAYU. **Distribusi Bahan Organik Dan Padatan Tersuspensi Pada Area Budidaya Rumput Laut Yang Terdampak Limbah Tambak Budidaya Udang Super Intensif** (dibimbing oleh Muhammad Farid Samawi).

Latar belakang. Desa Punaga merupakan daerah pesisir dengan mayoritas penduduk bekerja sebagai petani tambak, petani rumput laut, dan nelayan. Tingginya kandungan limbah organik dan nutrisi dari buangan air tambak menyebabkan adanya penurunan kualitas lingkungan perairan. Buangan limbah organik dan nutrisi yang tinggi berasal dari sisa pakan dan kotoran yang larut dalam air tambak yang kemudian dibuang ke perairan luar area budidaya. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi serta menganalisis pola distribusi bahan organik dan padatan tersuspensi yang terdampak limbah tambak budidaya udang super intensif di perairan Desa Punaga. **Metode.** Penelitian ini terdiri atas beberapa tahap, yakni: 1) tahap persiapan; 2) penentuan titik *sampling*; 3) pengukuran parameter oseanografi (suhu, salinitas, pH, arah dan kecepatan arus); 4) pengambilan sampel air; 5) analisis sampel di laboratorium (bahan organik terlarut dan padatan tersuspensi). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Microsoft Excel*. Distribusi Bahan Organik dan Padatan Tersuspensi perairan dianalisis dan digambarkan menggunakan *software ArcGIS*. Parameter oseanografi perairan dijelaskan secara deskriptif menggunakan tabel dan grafik. **Hasil.** Nilai bahan organik terlarut berkisar antara 70,78 – 162,42 mg/L dengan nilai bahan organik terlarut tertinggi berada pada titik 2 dan terendah pada titik 7. Nilai padatan tersuspensi (TSS) berkisar antara 0,024 – 0,078 mg/L dengan nilai padatan tersuspensi tertinggi berada pada titik 3 dan terendah pada titik 7. **Kesimpulan.** Bahan organik terlarut yang diperoleh dari penelitian ini tergolong tinggi, sementara nilai padatan tersuspensi yang diperoleh tergolong rendah. Pola distribusi bahan organik dan padatan tersuspensi dipengaruhi oleh pola arus di lokasi penelitian.

Kata kunci: bahan organik terlarut; padatan tersuspensi; pola distribusi; limbah



ABSTRACT

SYIFA ERLITA RAHAYU. **Distribution of Organic Matter and Suspended Solids in Seaweed Cultivation Areas Affected by Super Intensive Shrimp Farming Pond Waste.** (supervised by Muhammad Farid Samawi).

Background. Punaga Village is a coastal area with the majority of its population working as shrimp farmers, seaweed farmers, and fishermen. The high content of organic waste and nutrients from shrimp pond air exhaust causes a low decline in the quality of the aquatic environment. High organic waste and nutrient discharge comes from leftover feed and feces that dissolve in pond water which is then discharged into waters outside the cultivation area.

Aim. This study aims to determine the concentration and analyze the distribution pattern of organic materials and suspended solids affected by super-intensive shrimp farming pond waste in the waters of Punaga Village.

Methods. This study consists of several stages, namely: 1) preparation stage; 2) determination of sampling points; 3) measurement of oceanographic parameters (temperature, salinity, pH, current direction and speed); 4) water sampling; 5) sample analysis in the laboratory (dissolved organic matter and suspended solids). The data obtained were analyzed using Microsoft Excel. The distribution of Organic Matter and Suspended Solids in the waters was analyzed and described using ArcGIS software. Oceanographic parameters of the waters are described descriptively using tables and graphs. **Results.** The dissolved organic matter value ranges from 70.78 – 162.42 mg/L with the highest dissolved organic matter value at point 2 and the lowest at point 7. The suspended solids (TSS) value ranges from 0.024 – 0.078 mg/L with the highest suspended solids value at point 3 and the lowest at point 7. **Conclusion.** The dissolved organic matter obtained from this study was classified as high, while the suspended solids value obtained was classified as low. The distribution pattern of organic matter and suspended solids was influenced by the current pattern at the research location.

Keywords: dissolved organic matter; suspended solids; distribution pattern; waste



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	4
BAB II METODE PENELITIAN	5
2.1 Tempat dan Waktu.....	5
2.2 Bahan dan Alat	5
2.3 Metode Penelitian	6
2.4 Analisis Data	10
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	11
3.1 Hasil	11
3.1.1 Gambaran Umum Lokasi	11
3.1.2 Parameter Oseanografi.....	11
3.1.3 Bahan Organik Terlarut (BOT)	14
3.1.4 Padatan Tersuspensi	15
3.2 Pembahasan	15
3.2.1 Parameter Oseanografi.....	15
3.2.2 Distribusi Bahan Organik Terlarut (BOT)	18
Padatan Tersuspensi.....	19
N	21
.....	22
.....	26



DAFTAR TABEL

Nomor Urut	Halaman
1. Alat yang digunakan dalam penelitian	5
2. Bahan yang digunakan dalam penelitian	6
3. Karakteristik titik <i>sampling</i> penelitian	7
4. Hasil pengukuran kualitas perairan pada lokasi penelitian	12



DAFTAR GAMBAR

Nomor Urut	Halaman
1. Peta lokasi penelitian.....	5
2. Nilai suhu pada setiap titik penelitian.....	12
3. Nilai salinitas pada setiap titik penelitian.....	13
4. Nilai pH pada setiap titik penelitian.....	13
5. Peta distribusi arus pada daerah penelitian.....	14
6. Peta distribusi bahan organik terlarut pada daerah penelitian.....	14
7. Peta distribusi padatan tersuspensi pada daerah penelitian.....	15



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Urut	Halaman
1. Dokumentasi di lapangan	27
2. Dokumentasi di laboratorium	28



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu daerah produsen utama rumput laut di Provinsi Sulawesi Selatan adalah Kabupaten Takalar. Kabupaten Takalar juga merupakan pusat rumput laut dimana pengembangannya tersebar di seluruh kecamatan. Salah satu kecamatan yang menjadi tempat pengembangan rumput laut adalah kecamatan Mangarabombang (Dinas Kelautan dan Perikanan Takalar, 2010). Desa Punaga Kecamatan Mangarabombang memiliki luas 100,50 km² dengan panjang garis pantai 74 km² yang terbagi kedalam 12 desa atau kelurahan diantaranya Desa Punaga dengan luas wilayah 15.74 km². Desa Punaga merupakan daerah pesisir dengan mayoritas penduduk bekerja sebagai petani tambak, petani rumput laut, dan nelayan. Tambak yang berada pada Desa Punaga adalah tambak budidaya udang super intensif, dimana tambak ini bertujuan untuk meningkatkan produksi udang per luasan pada satu petak tambak dengan memaksimalkan efisiensi dan mengurangi dampak lingkungan. Pembudidayaan udang dengan metode ini sering diterapkan untuk memenuhi tingginya permintaan pasar akan udang. Masyarakat desa Punaga percaya bahwa limbah dari tambak memiliki manfaat untuk budidaya rumput laut serta aktivitas perikanan setempat. Luasan tambak budidaya udang super intensif pada desa Punaga yaitu 10 hektar, serta dilengkapi dengan sistem aerasi berupa sistem aerasi IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) dengan 4 saringan. Sistem aerasi ini merupakan bagian dari proses pengolahan air limbah yang dirancang untuk meningkatkan kualitas air sebelum dibuang ke lingkungan atau digunakan kembali. Dalam sistem ini, aerasi dan penyaringan digunakan untuk menghilangkan kontaminan dan partikel dari air limbah (Syah et al., 2014).

Rumput laut merupakan salah satu sumberdaya laut yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat pesisir yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi (Khasanah, 2013). Budidaya rumput laut memiliki peran penting dalam usaha meningkatkan produksi perikanan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi, memperluas kesempatan kerja, meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan nelayan dan petani ikan serta menjaga kelestarian sumber hayati perairan (Aslan, 1998; Dewi & Saraswati, 2016). Pemilihan lokasi yang tepat merupakan faktor yang penting dalam menentukan kelayakan usaha budidaya rumput laut. Faktor utama keberhasilan kegiatan budidaya rumput laut adalah pemilihan lokasi yang tepat seperti ketersediaan cahaya, suhu, salinitas, arus, dan ketersediaan nutrien. Faktor fisika, kimia, dan biologi dari suatu perairan menjadi salah satu penentu keberhasilan budidaya rumput laut



a produksi rumput laut melalui kegiatan budidaya pada lahan-
turut menentukan kondisi kualitas air untuk mendukung
hidupan budidaya rumput laut pada suatu perairan. Tetapi secara
gan adanya pembudidayaan rumput laut juga dapat merubah
erairan dan dapat menimbulkan dampak terhadap lingkungan
anisme yang terdapat pada sekitar kawasan budidaya rumput laut

(Nur et al., 2016). Aktivitas budidaya perairan dapat menghasilkan nutrisi organik seperti fosfor dan nitrogen, serta nutrisi non-organik seperti amonia, fosfat, nitrit, dan nitrat, yang semuanya merupakan bentuk limbah terlarut (Miller & Semmens, 2002).

Perairan memiliki peran penting sebagai sumber daya ekonomi, terutama karena kandungan bahan organik di dalamnya yang sangat mempengaruhi kehidupan organisme laut. Kesuburan suatu perairan ditentukan oleh keberadaan zat-zat yang terlarut di dalamnya. Peranan bahan organik dalam ekologi laut adalah sebagai zat yang dapat mempercepat dan menghambat pertumbuhan sehingga berperan mengatur kehidupan fitoplankton di laut (Santoso, 2010).

Salah satu penyebab penurunan kualitas lingkungan perairan pesisir adalah buangan limbah budidaya tambak udang super intensif selama operasional yang mengandung konsentrasi tinggi bahan organik dan nutrisi sebagai konsekuensi dari masukan *aqua input* dalam budidaya yang menghasilkan sisa pakan dan feses yang terlarut ke dalam perairan sekitarnya (Syah et al., 2014). Tingginya kandungan limbah organik dan nutrisi dari buangan air tambak menyebabkan adanya penurunan kualitas lingkungan perairan. Buangan limbah organik dan nutrisi yang tinggi berasal dari sisa pakan dan kotoran yang larut dalam air tambak yang kemudian dibuang ke perairan luar area budidaya (Buir et al., 2012). Limbah tersebut akan menyebabkan pengkayaan nutrisi di perairan. Pengkayaan nutrisi yang berlebihan dapat menyebabkan eutrofikasi dan dapat berpengaruh negatif terhadap ekosistem perairan. Pengaruh negatif tersebut diantaranya yaitu terjadinya ledakan alga, penurunan oksigen terlarut dan kematian ikan. Limbah adalah salah satu ancaman pencemaran lingkungan perairan dan merupakan zat pencemar yang berpotensi menyebabkan menurunnya kualitas air. Keberadaan zat pencemar dalam perairan akan mempengaruhi biota di dalamnya dan mempengaruhi kuantitas serta kualitas produk perikanan (Syamsuddin, 2014). Pencemaran lingkungan oleh limbah organik yang mengandung nitrogen (N) dan fosfat (P) bersumber dari tambak udang super intensif karena penggunaan pakan yang banyak merupakan salah satu masalah serius dalam pengembangan teknologi super intensif di Indonesia (Paena et al., 2020).

Boyd dan Tucker (2012) mengatakan bahwa limbah organik merupakan zat pencemar yang besar bagi lingkungan perairan. Selain itu, bahan organik terlarut (*Dissolved Organic Matter*) dalam perairan dapat memiliki berbagai dampak terhadap rumput laut, baik yang bersifat positif maupun negatif. Dampak bahan organik terlarut pada rumput laut sangat dipengaruhi oleh konsentrasi, komposisi, dan kondisi lingkungan. Adapun beberapa komponen dari bahan organik dapat berguna sebagai sumber nutrisi. Selain itu, bahan organik juga memiliki dampak negatif seperti penurunan cahaya, eutrofikasi, dan penurunan kualitas air cenderung lebih dominan jika konsentrasinya terlalu tinggi. Pola distribusi mengacu pada cara penyebaran dan akumulasi suatu bahan organik di suatu lingkungan perairan. Pola distribusi dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti aktivitas manusia dan industri juga dapat mempengaruhi distribusi suatu bahan organik. Hal tersebut yang seringkali mengakibatkan akumulasi organik terakumulasi pada area-area tertentu (Kilawati dan Khoir,



Bahan Organik Terlarut (BOT) adalah gambaran kandungan bahan organik dalam air yang terdiri dari bahan organik terlarut dan tersuspensi (Sembel & Manan 2018). BOT merupakan parameter yang mewakili tingkat konsentrasi semua bahan organik dalam air. Bahan organik tersebut dapat berupa bahan organik yang mudah terurai dan sulit terurai. Bentuknya bisa padat (organik partikel) dan larut dalam air (organik terlarut). Untuk menentukan kandungan BOT yang terdapat pada suatu badan air didasarkan pada parameter nilai BOT dan nilai acuan mutu. Kriteria kualitas air yang tepat untuk memastikan kualitas air yang baik adalah <30 mg/L (Afu, 2005).

Kandungan bahan organik yang tinggi di satu sisi berpotensi mencemari perairan, namun juga berperan sebagai sumber nutrisi bagi mikroorganisme yang mampu mereduksi oksigen terlarut (Perdana et al., 2014). Banyak nutrisi penting yang dibutuhkan oleh organisme laut yang terkandung dalam bahan organik. Fungsi lain bahan organik adalah sebagai pengukur kualitas dari air laut tersebut karena berasal dari proses penguraian, pelapukan serta dekomposisi dari sisa tumbuhan serta organisme lain dalam waktu yang lama. Kehidupan fitoplankton juga bergantung pada ketersediaan bahan organik sehingga menjadikannya sebagai indikator kesuburan dari perairan (Marwan et al., 2015).

Padatan tersuspensi merupakan padatan yang terkandung dalam air dan bukan termasuk ke dalam larutan. Padatan tersuspensi sendiri terdiri dari partikel-partikel organik maupun anorganik atau merupakan campuran dari keduanya, seperti lumpur dan pasir serta jasad-jasad renik, utamanya yang bersumber dari pengikisan substrat yang terbawa masuk ke badan air. Tingginya nilai padatan tersuspensi dalam suatu perairan dapat mempengaruhi kehidupan organisme yang hidup di perairan tersebut, terutama jenis bentos dan plankton (Effendi, 2003; Siburian et al., 2017). Padatan yang tersuspensi tersebut merupakan padatan yang menyebabkan kekeruhan air dan membutuhkan waktu yang tidak singkat untuk dapat mengendap (Permana, 2006).

Padatan tersuspensi merupakan salah satu faktor yang secara tidak langsung dapat mempengaruhi perairan, seperti kualitas estetika, filtrasi atau penjernihan, dan desinfeksi yang bisa berdampak langsung terhadap ekosistem akuatik. Semakin tinggi nilai padatan tersuspensi di dalam perairan, maka akan berpengaruh terhadap peningkatan kekeruhan di perairan tersebut dan hal tersebut sangat mempengaruhi penetrasi cahaya yang masuk ke badan air sehingga hubungan antara padatan tersuspensi dan kecerahan akan menunjukkan hubungan yang berbanding terbalik yang dampaknya berupa terganggunya proses fotosintesis yang membutuhkan cahaya matahari sehingga akan mengurangi pasokan oksigen terlarut dan meningkatnya pasokan CO₂ di perairan. Selain itu, padatan tersuspensi yang berlebihan dapat membahayakan ikan dan jasad akuatik lainnya melalui penyelimutan insang, reduksi selanjutnya akan berpengaruh pada rantai makanan (Permana, 2013).

uraian di atas, maka dilakukan penelitian pada lokasi tersebut pola distribusi bahan organik dan padatan tersuspensi yang budidaya rumput laut yang terdampak limbah tambak budidaya



1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui konsentrasi bahan organik dan padatan tersuspensi pada area budidaya rumput laut yang terdampak limbah tambak budidaya udang super intensif di perairan Desa Punaga, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar.
2. Menganalisis pola distribusi bahan organik dan padatan tersuspensi pada area budidaya rumput laut yang terdampak limbah tambak budidaya udang super intensif di perairan Desa Punaga, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar.

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi mengenai kondisi atau kualitas perairan pada area rumput laut yang terdampak limbah tambak budidaya udang super intensif di perairan Desa Punaga, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar.

