

**BIODIVERSITAS POLYCHAETA DI PERAIRAN
MUARA SUNGAI MUSI, DESA SUNGSANG SUMATERA
SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*



Oleh :

WIDIYA NOPITA SARI

08051381722114

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

**BIODIVERSITAS POLYCHAETA DI PERAIRAN MUARA
SUNGAI MUSI, DESA SUNGSANG SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

Oleh :

WIDIYA NOPITA SARI

08051381722114

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*

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

LEMBAR PENGESAHAN

**BIODIVERSITAS POLYCHAETA DI PERAIRAN MUARA
SUNGAI MUSI, DESA SUNGSANG SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

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

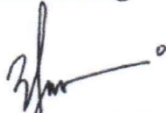
Oleh :

WIDIYA NOPITA SARI

08051381722114

Indralaya, September 2021

Pembimbing I



Dr. Melki, S.Pi., M.si
NIP. 198005252002121004

Pembimbing II



Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi, M.Si
NIP. 197905122008012017

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



Tengku Zia Ulqodry, S.T, M.Si, Ph.D
NIP. 1977091120091121006

Tanggal Pengesahan:

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Widiya Nopita Sari
Nim : 08051381722114
Jurusan : Ilmu Kelautan
Judul Skripsi : Biodiversitas Polychaeta di Perairan Muara Sungai Musi Desa
Sungsang, Sumatera Selatan

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

DEWAN PENGUJI

Ketua	: Dr. Melki, S.Pi, M.Si NIP.198005252002121004	()
Anggota	: Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi, M.Si NIP. 197905122008012017	()
Anggota	: Fitri Agustriani, S.Pi, M.Si NIP.197808312001122003	()
Anggota	: Ellis Nurjuliasti Ningsih, M. Si NIP. 1671075007860004	()

Ditetapkan di : Inderalaya
Tanggal : September 2021

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya **WIDIYA NOPITA SARI, 08051381722114** menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah karya saya sendiri dan Karya Ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam Karya Ilmiah/Skripsi ini berasal dari penulis lain, baik yang di publikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Inderalaya, September 2021



Widiya Nopita Sari

NIM. 08051381722114

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya akan bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Widiya Nopita Sari
Nim : 08051381722114
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 Noneklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Biodiversitas Polychaeta di Perairan Muara Sungai Musi Desa Sungsang, Sumatera Selatan.

Beserta perangkat yang ada (jika di perlukan). Dengan Hak Bebas royalti Noneklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, mempublikasikan skripsi saya selama tetap tercantum nama saya sebagai penulis pertama pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Inderalaya, September 2021

Yang Menyatakan,



Widiya Nopita Sari
NIM. 08051381722114

ABSTRAK

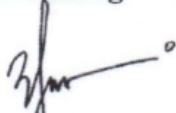
Widiya Nopita Sari. 08051381722114. Biodiversitas Polychaeta di Perairan Muara Sungai Musi Desa Sungsang, Sumatera Selatan. (Pembimbing : Dr. Melki dan Dr. Wike Ayu Eka Putri)

Sungsang merupakan salah satu kawasan pemukiman yang terdapat di pesisir Banyuasin. Berbagai aktivitas manusia di sekitar kawasan dapat menyebabkan perubahan kualitas perairan. Polychaeta merupakan salah satu hewan benthik yang akan mengalami perubahan komposisi akibat adanya tekanan lingkungan. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi jenis polychaeta, menganalisis struktur komunitas dan hubungan antara kandungan bahan organik sedimen dengan kepadatan polychaeta di Perairan Muara Sungai Musi Desa Sungsang, Sumatera Selatan. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari 2021, sampel yang diambil berupa sampel polychaeta, sampel sedimen untuk analisa bahan organik dan pengukuran parameter fisika kimia perairan secara langsung. Hasil penelitian menemukan, jenis polychaeta yang terdapat di Perairan Muara Sungai Musi, terdiri atas famili *Lumbrineridae* (*Lumbrineris* sp) dan *Nereididae* (*Nereis* sp). Kepadatan polychaeta berkisar antara 1.054-2.831 ind/m², dengan indeks keanekaragaman berkisar antara 0-0,68, indeks keseragaman 0-0,32, dan indeks dominansi berkisar antara 0,51-1. Hasil analisis regresi linear menunjukkan bahan organik memiliki pengaruh sebesar 29,76% terhadap kepadatan polychaeta. Berdasarkan hasil PCA untuk mengetahui hubungan kepadatan dan struktur komunitas polychaeta dengan parameter fisika-kimia perairan didapatkan variabel pencirinya yaitu suhu, pH, DO, kepadatan, keanekaragaman, keseragaman dan dominansi.

Kata kunci : Bahan organik, PCA, Polychaeta, Struktur komunitas, Sungsang

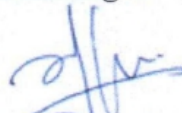
Indralaya, September 2021

Pembimbing I



Dr. Melki, S.Pi., M.Si
NIP.198005252002121004

Pembimbing II



Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi, M.Si
NIP. 197905122008012017

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



Tengku Zia Ulqodry, S.T, M.Si, Ph.D
NIP. 1977091120091121006

ABSTRACT

Widiya Nopita Sari. 08051381722114. Biodiversity of Polychaeta in Musi River Estuary Sungsang Village, Sumatera Selatan.

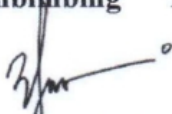
(supervisors : Dr. Melki and Dr. Wike Ayu Eka Putri M.Si)

*Sungsang is a residential area on the coast of Banyuasin. Human activities can cause changes in water quality. Polychaeta is one of the benthic animals that will experience changes in composition due to environment pressure. The purpose of this research was to identify the type of polychaeta, to analyze the community structure and to know the relation organic matter and polychaeta density in Musi River Estuary, Sungsang Village, South Sumatera. This research was conducted in February 2021, the samples taken were polychaeta samples and sediment samples of organic matter, as well as direct measurement of physical and chemical parameter of the water. The types of polychaeta found to consist of family Lumbrineridae (*Lumbrineris sp*), and Nereididae (*Nereis sp*). The density of polychaeta ranged from 1.504-2.831 ind/m², with diversity index ranging from 0-0,68, uniformity index 0-0,32, and dominance index ranging from 0,51-1. The results of linear regression analysis show that organic matter had an effect of 29,76% on the density of polychaeta. Based on PCA result for the relationship between density and community structure of polychaeta with physical-chemical water parameters, the characteristic variables were temperature, pH, DO, density, diversity, uniformity and dominance.*

Keyword : Organic matter, PCA, Polychaeta, Community structure, Sungsang

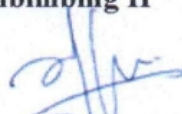
Indralaya, September 2021

Pembimbing I



Dr. Melki, S.Pi., M.si
NIP.198005252002121004

Pembimbing II



Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi, M.Si
NIP. 197905122008012017

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



Tengku Zia Ulqodry, S.T, M.Si, Ph.D
NIP. 1977091120091121006

RINGKASAN

Widiya Nopita Sari. 08051381722114. Biodiversitas Polychaeta di Perairan Muara Sungai Musi Desa Sungsang, Sumatera Selatan (Pembimbing : Dr. Melki, S.Pi., M.Si, dan Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si).

Desa Sungsang merupakan salah satu kawasan pemukiman yang terletak di Pesisir Banyuasin. Masyarakat sekitar memanfaatkan kawasan tersebut sebagai tempat tinggal, mencari ikan dan pelabuhan kapal-kapal nelayan sekitar. Tidak sedikit dari kegiatan tersebut yang berdampak negatif terhadap kondisi perairan dan biota didalamnya. Polychaeta merupakan salah satu hewan benthik yang dapat mengalami perubahan komposisi akibat adanya tekanan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis polychaeta, menganalisis struktur komunitas dan hubungan antara kandungan bahan organik pada sedimen dengan kepadatan polychaeta, dan menganalisis keterkaitan kondisi lingkungan terhadap kepadatan dan struktur komunitas polychaeta.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2021 di Laboratorium Ekologi Jurusan Biologi, Universitas Sriwijaya dan Laboratorium Oseanografi dan Instrumentasi Kelautan, Jurusan Ilmu Kelautan, Universitas Sriwijaya. Sampel polychaeta dan sampel sedimen diambil di Perairan Muara Sungai Musi Desa Sungsang, Sumatera Selatan. Prosedur penelitian meliputi pengambilan sampel dan pengukuran parameter kualitas perairan, analisis ukuran butir dan kandungan bahan organik, identifikasi polychaeta, analisis hubungan kandungan bahan organik dengan kepadatan polychaeta, dan analisis keterkaitan parameter fisika-kimia dengan kepadatan dan struktur komunitas polychaeta.

Hasil penelitian menemukan dua jenis polychaeta yaitu *Lumbrineris* sp dan *Nereis* sp. Kepadatan polychaeta tergolong sangat melimpah yakni berkisar antara 1.504-2.831 ind/m². Nilai indeks keanekaragaman dan keseragaman tergolong rendah dengan kisaran nilai 0-0,68 untuk keanekaragaman dan 0-0,32 untuk keseragaman. Nilai indeks dominansi tergolong tinggi berkisar antara 0,51-1. Hasil analisis regresi linear menunjukkan bahwa bahan organik mempengaruhi kepadatan polychaeta di Perairan Muara Sungai Musi Desa

Sungsang, Sumatera Selatan sebesar 29,76 %, dan selebihnya dipengaruhi oleh faktor lain. Hasil analisis PCA menunjukkan bahwa dari ke 5 stasiun didapatkan variabel pencirinya yaitu suhu, pH, DO, kepadatan, keanekaragaman dan keseragaman, dan dominansi.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Robbil'alamin

Terimakasih ya Allah, yang tak pernah bosan mendengar doa dan ceritaku, terimakasih karena selalu ada bersamaku, terimakasih atas rahmat dan karuniamu, serta keridhoan-mu, sehingga aku dapat mempersembahkan karya pertamaku ini kepada:

✧Orang tua ku, Bapak Sunarto dan Ibu Samiyem, terimakasih banyak atas cinta dan kasih sayang kalian, terimakasih atas semua doa dan dukungan kalian. Aku bangga terlahir ditengah-tengah keluarga ini, doakan aku selalu ya pak, mak, semoga aku bisa menjadi anak yang akan selalu membahagiakan kalian. Aku cinta kalian, I love you, Saranghaeyooooo

✧Kakak ku satu-satunya yang paling ganteng, Suhargianto, beserta mbak iparku Susanti dan keponakan-keponakan ku yang lucu Regyna Pusvita Sari dan Hani Fii Salsabila, terimakasih atas doa dan dukungannya, terimakasih selalu menghiburku disaat aku lagi badmood, semoga kalian sehat selalu ya di lampung, semoga kita bisa bahagia bersama selamanya. Aamiin Allahumma Aamiin

✧Sahabatku Ani Pebiani, makasih ya selalu ada buat aku, yang selalu menemani aku saat apapun dan kemanapun disela-sela kesibukanmu, terimakasih sudah menjadi teman sefrekuensi ku, teman recehku, kita sukses bareng ya, aku selalu mendoakan yang terbaik untukmu, semoga semua yang kamu impikan bisa terwujud. Aamiin. Saranghaeyo

✧Seluruh keluarga besar Sukarni and Kawi family, terimakasih banyak atas doa dan dukungan kalian selama ini, Mbah, wawak dan leleku serta semua sepupu-sepupuku, semoga kalian selalu dalam lindungan Allah SWT. dan semoga kita bisa kumpul guyup rukun selamanya ya. Aamiin

UCAPAN TERIMAKASIH

Segala Puji dan syukur atas segala nikmat Allah SWT, yang telah memberi kesempatan dan jalan yang luar biasa untuk bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan sangat baik.

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Prof. Dr. Iskhaq Iskandar, M.Sc selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
3. Bapak Tengku Zia Ulqodry, M.Si, Ph.D selaku ketua Jurusan Ilmu Kelautan
4. Bapak Dr. Melki, S.Pi, M.Si selaku pembimbing I dan Ibu Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi, M.Si selaku pembimbing II saya, yang sangat baik dan telah meluangkan waktunya dalam memberikan arahan, ide dan ilmunya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
5. Ibu Fitri Agustriani, S.Pi, M.Si dan Ibu Ellis Nurjuliasti Ningsih, M.Si selaku dosen pembahas yang telah memberikan saran dan masukan sehingga dapat bermanfaat untuk kedepannya.
6. Staf pengajar Jurusan Ilmu kelautan Ibu Dr. Fauziyah, S.Pi, Ibu Fitri Agustriani, M.Si, Ibu Anna Ida Sunaryo M.Si, Bapak Andi Agussalim, M.Sc, Bapak Gusti Diansyah, M.Sc, Bapak Rezi Apri, M.Si, Bapak Dr. Muhammad Hendri, M.Si, Bapak Dr. Rozirwan, M.Sc, Bapak T. Zia Ulqodry, M.Si, Ph.D, Ibu Riris Aryawati, M.Si, Ibu Wike Ayu Eka Putri, M.Si, Bapak Heron Surbakti, M.Si, Ibu Isnaini M.Si, Bapak Hartoni, M.Si, Bapak Dr. Melki, M.Si, Bapak Beta Susanto Barus M.Si, dan Ibu Ellis Nurjuliastiningsih, M.Si, yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama kuliah.
7. Pak Marsai (Babe) dan Pak Minarto yang telah memberikan bantuan dalam setiap kegiatan baik akademik maupun non akademik.
8. Bapak Bapak Arif Selaku Kepala Balai dan Bapak Yoga Candra Selaku ketua PLH dan staff di Balai Riset Perikanan Perairan Umum dan Penyuluhan Perikanan (BRPPUPP) Palembang yang telah menyambut saya saat KP dengan sangat baik.

9. Ibu Dewi Apriyanti, A.Md selaku pembimbing Kerja Praktek di Balai Riset Perikanan Perairan Umum dan Penyuluhan Perikanan (BRPPUPP) Palembang yang telah memberikan segala ilmunya.

10. Teman – teman Triteia yang selalu membantu dalam segala keadaan baik susah maupun senang, yang telah berjuang bersama hingga sampai saat ini. Adapun orang – orangnya:

- Abizard Waskita W: wong palembang yang kalo ada presentasi selalu nanya, suka menguji wkwwk kritis wongnyo, baik juga.
- Agi Zalma: agi kalo ngomong sama aku kek irit banget hehehe, tapi baik, dan lucu gitu wkwwk sukses terus gi
- Agung : dulu gk bisa bedain agung sama anggi wkwwk, mirip bgt kelakukannya sama, receh dan lawak banget
- Agung Setiawan : baik banget orangnya, tapi kadang rada gak denger kalo dibutuhi wkwwk
- Ahmad Sabaran : mat makasih udah jadi keluarga yang ramah jauh jauh dari bengkulu, sukses ya.
- Angga Saputra : cerdas bgt sih dan biasa di butuhkan saat MK Inderaja dan sejenisnya :D, kadang suka so cool gitu, padahal keknya receh deh anaknya.
- Anggi Irawan : nah ini baek kali bah, ramah, lucu, pinter juga, sukses terus anggi
- Ana Melinda : anamel pinter nyanyi, baik, receh, panikan juga wkwwk semangat ana
- Agnes Ayu Rahma S : anes ini pinter, lucu, baik, perhatian juga, dan penyayang binatang, samangat terus anes
- Agnes Nadia W: yang ini kak agnes, anak palembang, ramah dan baik juga orangnya
- Asta kintari : sahabat aku nih, selain hobi foto dan travelling dia juga hobi tekacip wkwwk, tapi alhamdulillah semuanya selesai kok, flexibel banget orangnya, bisa serius, bisa receh juga, dan masih banyak lagi hehehe, semangat skripsiannya ummi kuh, sukses terus ya
- Bagas Pamungkas : kawan yosi dkk ini, lucu, lawak juga, skufu santuy tapi pasti hehe, mangat skripsian bagas, sukses terus

- Brenda Sellyndia: biben yang baik dan lucu, identik sama alisnya nih, jago bahasa inggris juga, sukses terus biben
- Chairunnisa IA : dipanggil cai, cantik, imut, lucu, baik, ramah, kalo soal laporan gesit banget nugasnya hehe, mangat cai, sukses terus
- Dania Leonika P: nia annyeong, sahabat acu ini orangnya baik, humble, cantik, bucin hehehe, temen nugas yang mantull nih, dan masih banyak lagi lah, sukses terus ya nia
- David M. Farid : baik banget, lawak juga, rajin juga, sukses terus david
- Dea Rania F : deaaa satu-satunya temennku yang mungil juga kek aku, tapi kecil aku sih keknya, tgl lahirnya juga deketan, lucu, dan baik banget
- Denny janto silaban : hai den, apa kabarmu, udah lama ya kita ga ketemu, semangat kuliahnya den.
- Devitasari : devi cantik orangnya, orang pertama yg aku ajak kenalan pas daftar ulang di audit, gk tau dia inget apa enggak, soalnya dulu gk tau juga kalo sejurusan wkwkwk.
- Dinda Tiara F : jeme lahat nih, termasuk genter juga ni cewek tinggi banget, orang ramah, orangnya fokus banget kalo lagi ngerjain sesuatu, semangat skripsiannya
- Dini Fathia : satu asuhan dosen PA, gadis Palembang kepunyaan jak, bundahara angkatan, lumayan pendiem dan jarang ngobrol si, sukses selalu din
- Endah Pratiwi : Teman seperjuangan pas KP, bolak-balik layo- palembang-mariana, agak minder jalan sama ni anak, tinggi bangeeet wkwkwk
- Elma Tehrecia S : Elma ini orangnya cukup pendiam ya, tapi keliatan banget baik dan santai orangnya cerdas juga gadis batak nih. Jangan lupain endah ya elma
- Elvan Gevaro : Bujang Bangka yang sekarang lagi menjabat menjadi ketua himaikel, baik banget, lemah lembut, manis, ga pernah marah, sukses trus, dan semangat membudidayanya ya.
- Epan Sugandi : Pinter, ganteng, aktivis, idolanya dede-dede gemes, satu lagi anak ini receh banget wkwkwk

- Esti Aristia : kawan pertamaku pas maba, gadis burai nih, cantik, pintar juga, semnagt trus es kuliahnyo jangan pernah menyerah dan ketinggalan ya.
- Farid Pradipta :laki-laki yang agamis diangkat dan ga banyak ulah, baik, bisa mimpin, ga pernah kasar dan marah. Sukses trus farid
- Fauzi Ananda : oji si cowo lemah lembut kalo ngomong parah si wkwkwk, anak Jakarta, baik dulu pas maba sering nawarin pulang bareng.
- Feni Arish : sejauh yang ku tau, dia ini cantik banget baik dimata cowok/cewek, orangnya mudah cemas, tapi semua pekerjaannya selesai tepat waktu.
- Gabriella christien : ramah orangnya, kalo ada dia pasti rame
- Gabriella Khairunnisa : gaby tencu udah kasih tempat tinggal gratis diakhir semester ini hehehe, dia ini humble bgt, hobi explore tempat makan enak, hobi jala-jalan, alhasil motornya sering banget jadi angkutan umum wkwkwk.
- Galuh dimijulyto: dia ini cowoknya cool banget, suaranya bagus, baik dan ramah juga. Sukses terus luh
- Gian Nuryanti : tipe cewek maskulin hehehe, pintar, berani menyuarakan pendapatnya.
- Hafiz Albariq W : ini orang kadang ngeselin, tapi sebenarnya baik banget
- Hamid Hananda : hamid si cowo rapi, humoris, receh abis, anak prabu nih
- Helen Febrosa : anak jembi yang ceplas-ceplos tapi polos wkwkwk
- Ica Delya : baik banget orangnya, penyabar, cantik juga, balik jambi dia
- Ika Nur F: manis, gesit juga ni orangnya tiba-tiba udah wisuda duluan hehehe, suka panggil “beb” , jadi semoga sukses terus beb.
- Ikhlasul Amal : biasa dipanggil uda karena asalnya dari tanah minang, orangnya pantang pulang sebelum menang, dan sekarang dia udah pulang duluan, karena udah wisuda duluan hehehe. Sukses terus uda S2 nya
- Jihan Ayu K : lucu banget orangnya, memiliki jiwa keibuan nih, soalnya sering koordinir bagian konsumsi dengan adil dan rata hehehe.
- Jovan yoga pratama : kupanggil bang jov, orangnya lucu wkwkwk
- Kartini : tiiiiik, risis kw 2, cantik, lucu, salah satu orang yg sering aku repotin dengan pertanyaan² ku hehehe, matur suwon nggeh.

- Lilis Yolanda : Anak medan yang ngomongnya cepet banget, pinter, terus jiwa kompetitif nya tinggi banget, semangat terus lilis.
- Lisa Susianti A : ukhti yang triteia ini, ngomongnya lembut banget, kalo soal tugas gesit banget dia, dulu pemalu banget orangnya hehehe.
- Loriska Damayanti S : nah ini temen pertamaku di kelautan, kenalan di lapangan futsal prioritas, humble, ceria dan baik banget orangnya, terus positif vibes banget, borrahae
- M Taskir A : hai abang taskir kakak tertua di triteia, wong layo ni wkwkwk, terimakasih sudah menjadi dewasa diantara kami dan mengayomi kami ga pernah sombong dan ramah banget.
- M. Yosi prasetyo : bang yos aku panggilnya, santuy bet orangnya, alon-alon asal kelakon, mangat bang yos ngedraftnya.
- M.Fadlurrohman A : sejauh ini orangnya fine-fine aja, mangaaat terus ash
- Madhu : acun ini cewek hitz di kelautan, lawak teros, santuy juga orangnya
- Maura Amalia : mora itu cantik, pipinya bolong (hehe lesung pipi deng), santuy banget kalo soal tugas, tapi selalu selesai, mangat penelitian mor
- Mei Ida S : lembut banget orangnya, pekerja keras, terus buciiiiin bgt, pinter juga kalo ujian selalu ngumpul duluan wkwkwk, semoga cepet dapet kerja mei
- Miftah Rezansyah: aku panggilnya tata, cantik dan gaul abis, ootd nya selalu keren, anak jekardtah ini hehehe, semangat terus tata
- M. Fani Brahmantio : bujangnya segala bujang, bikin minder banget kalo deket dia, tingginya itu loh kayak genter hahaha, sukses terus dengan fashion mu, yok bisa yok tembus entertainen indonesia.
- M. Fitrah : nak gondrong yang apa adanya , baik ga sombong ngejoi kawan. Semangat trus ya kuliahnya.
- M.iqbal Hersa : kapten nya triteia ini, sukses terus jak
- M.Rizky Syaifudin : cowok paling curcol dan seru banget kalo ngajakin ghibah. Sukses terus.
- M. Taufiq kamil : nggak ngerti lagi sama ni anak, orangnya sans banget, baik, ga pernah marah,dan humoris, semangat terus kamil.

- Nadya Ayu W : wah ini mah orang yg gk diragukan lagi kalo soal tugas dan laporan, gesit banget, semangat terus ya nad, kita selalu ada buat kamu
- Nadya Ginting : personil orang-orang heboh dikelautan, manis orangnya, lucu juga
- Nanda: vokalisnya kelautan nih, suaranya bagus banget, pd banget juga orangnya
- Nanda Dwi S: nandut orang yang selalu aku aku bercandain, pinter dan selalu rapih, sehat terus nandut, semangat skripsiannya.
- Nazwa Ayunda H: hai wawa sicantik dari lampung, ramah, dan baik banget
- Nita Puspitasari: nita as cece, baik dan sabar banget orangnya, pinter, jago gambar, jago maen gitar juga, the best lah cece hehehe
- Nopiya Ratami : sahabat acu nih, nopice, temen receh bareng, tapi kalo udah serius cerita bisa semaleman full, saranghae nopice
- Noviantrio Gulo : hai tito, ini juga kawan pertama yg kukenal dikelautan bareng ollis and nia. Makasih tito udah bantuin kelapangan ambil sampel, makasih udah mau direpotin aku heheh, sukses terus ya
- Novrialdi : aldi ini juga tim lapangan aku nih, thx aldi udah bantuin, sukses terus ya
- Nurrizki sari: gadis bengkulu yang pintar, orangnya agak cuek dan pendiem tp aslinya baik banget.
- Nyimas Nabila : bila biasa dipanggilnya, lucu banget orangnya, cantik dan pinter banget bahasa inggrisnya
- Obi Habizar : obi skufu orang-orang sans wkwkwk, tapi kalo sekelompok seru bgt, nurut aja di mintak tolong ini itu heheh, mangat obi
- Osei Isamihada : marion jola versi anak kelautan, cantik, tinggi, baik banget juga
- Putri Setiawati : aku biasa panggil kak put, padahal tua aku wkwkk, baik banget, rajin, kalo soal tugas dan laporan gk pernah telat
- Raden Ayu Rafela: gadis palembang yang cantik plus pinter nari, dan juga polos, sukses terus fel
- Rahman Heruzian : zian yg lucu dan receh, jail juga ,suka panggil aku adek kecik, anak budidaya bet nih heheh

- Rahmat Taufik: dia nih keknya serem gitu tampangnya, tapi aslinya gk kok wkwkk, ramah dan baik banget, pinter juga, hobinya mendaki gunung melewati lembah hehehe
- Rapolo Silalahi: hai rapolo apa kabarmu? Sudah lama ga liat dirimu, rajin rajin kuliahnya ya. Semangat
- Redho Yoga N: hallo redho, thx ya udah bantuin aku, awal-awal kuliah tuh emang gk berani sapa redho, karena anaknya pendiem gitu, tapi akhir-akhir semester baru deh, soalnya pernah sekelompok ikhtio hehehe, sukses terus do
- Remi Akbarimansyah: ku panggilnya remeh, orang yang ramah dan receh, thx udah bantuin ngelab hehe, sukses terus, bucinnya kurangin hehehe
- Rendy Hiskia: hai rend cowo kocak yang apa adanya ga pernah cuek, menghibur banget dan baik pastinya. Mangat rendy
- Ricky Ramayudi: nah aak gantenk nya triteia nih, orangnya sans banget, orang banyuasin yang baik dan ga sombong. Sukses trus aak.
- Rika Nuramida : si gadis lahat cantik, badannya kecil tapi makannya banyak heheh sama kayak aku, sukses trus rika.
- Rimi Aprisures: nah ini orang keliatannya galak banget, padahal kalo udah kenal baik, suka bercanda dan perhatian loh.
- Ririn Ramandani : broooooo saranghae wkwkwk, sahabat acu yg lucu, kocak, rame, baik, ramah dan sangat santuyyyy, sekarng hobi nya ndaki gunung mulu, gk ngajak-ngajak lagi heheh, semangat penekitian bro ku
- Rudy winarno : nih anak Jakarta ramah banget, ga pernah marah dan pinter orangnya
- Serli Marlinda P: annyeong ser, temenku di awal kuliah, sering nginep bareng, baik banget orangnya, terus pinter, perhatian juga, keliatan nya aja cuek, aslinya beda banget hehehe, next time ketemu dilampung ya ser, sukses terus
- Siska Duwi Putri : sahabat acu yg baik, pinter bangeeet, receh, ramah, cantik, temen telat masuk kelas, astagfirullah hehehe, dia yg bantuin aku kelapangan juga, sekarang udah dilampung dia, miss you siskaaa, sukses terus ya

- Sondang Dhamayanti : wah ini mah teknisi nya aku, kalo laptopku rusak pasti larinya ke dia wkwkwk, pintar, manis, cantik, Batam vibes bgt, sukses terus son
 - Sonia Krisita : kak sonnnnn baik banget sih orangnya, ramah, mengayomi, lucu, cantik, tortor dancer nih hehehe, sukses terus kak son
 - Sri Wulandari : hai celik, sahabat acu juga nih, pintar, baik, gk pernah marah, sekarang bucin abis, sukses terus celik
 - Vidia Anastasya: namanya 11 12 kek aku nih, vidia, suaranya bagus banget, hobi nyatok, receeh parah, ada aja kerecehannya heheheh, sukses terus ya bucin
 - Wintra Tuti Purba: hai gadis batak yang manis dan juga pintar, baik banget, orangnya ramah, perhatian dan ga banyak omong. Sukses terus wintra
 - Yoggi Herdiansyah :anak nya suka mimpin dan aktif dikelas,terimakasih yoggi sudah jadi bagian keluarga triteia.
 - Yuyun Trifiani: yunce budak jember, lucu, receh, lincah banget hehehe, panikan juga nih, semangat pejuang skripsi.
11. Kepada Abah Derun dan Mak Janah yang telah membantu memberikan tumpangan dan membantu dalam kelancaran selama praktikum lapangan.
 12. Bang Ilham Syahalam makasih bang udah mau ditanya-tanya soal penelitian aku, sukses terus bang
1. Bang Hebri Iskandar Muda makasih bang ilmunya, makasih juga saran dan masukkannya, sukses terus bang
 2. Kakak dan Abang tingkat 2013, 2014, 2015 dan 2016 yang telah menjadi contoh yang baik dan memberi ilmunya, serta adik-adik kuh 2018, 2019, 2020, 2021 semangat terus kuliahnya jalani dengan baik ya.

MOTTO

***JANGAN TERJEBAK DALAM MIMPI ORANG LAIN
BANGUN,
DAN WUJUDKAN MIMPIMU SENDIRI***

*Jangan pernah mengabaikan waktu
Karena waktu akan sangat berharga saat penyesalan telah tiba*
Q.S Al-Ashr; 1 “Demi masa, sungguh manusia dalam kerugian, kecuali
orang-orang yang percaya dan mengerjakan kebajikan serta saling
menasihati untuk kesabaran”

***JANGAN TAKUT UNTUK MEMULAI
KARENA YANG BERHARGA ITU PROSESNYA
DAN HASIL ITU BONUSNYA***

*Saat sudah berani memulai, kencengin Do'a
iringi dengan ketekunan Usaha dan Ikhtiar
Lalu sisanya
serahkan kepada Allah SWT dengan ber-Tawaqal*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya kepada kami, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini yang berjudul “ **Biodiversitas Polychaeta di Perairan Muara Sungai Musi Desa Sungsang, Sumatera Selatan**”. Shalawat serta salam selalu tercurah pada junjungan Nabi besar Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada keluarga atas doa dan dukungannya, dan terimakasih atas kerja sama seluruh dosen beserta staf Jurusan Ilmu Kelautan, Universitas Sriwijaya. Terkhusus terimakasih kepada bapak-ibu dosen pembimbing dan dosen penguji atas arahan, bimbingan, masukan serta saran yang telah diberikan untuk kebaikan skripsi ini.

Penulis sepenuhnya menyadari, bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna dan banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu apabila terdapat kesalahan dalam penulisan skripsi ini, penulis mengharapkan agar pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang membangun, sebagai bahan perbaikan kedepannya. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya. Semoga kita selalu dalam lindungan Allah SWT. Dan dilimpahkan rahmat dan ridho-nya. Aamiin

Inderalaya, September 2021

Penulis,



Widiya Nopita Sari

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	v
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
RINGKASAN.....	ix
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	x
MOTTO.....	xv
KATA PENGANTAR.....	xvi
DAFTAR ISI.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR TABEL.....	xx
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat.....	5
II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Polychaeta.....	6
2.2 Habitat Polychaeta.....	8
2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi keberadaan polychaeta.....	8
2.3.1 Suhu.....	8
2.3.2 Salinitas.....	8
2.3.3 pH.....	9
2.3.4 DO (<i>dissolved Oxygen</i>).....	9
2.3.5 Bahan organik.....	9
2.3.6 Tipe substrat dasar perairan.....	10
2.4 Peranan Polychaeta di perairan.....	10
2.5 Struktur komunitas Polychaeta.....	11
III METODOLOGI.....	12
3.1 Waktu dan Tempat.....	12
3.2 Alat dan Bahan.....	13
3.2.1 Alat.....	13

3.2.2 Bahan.....	13
3.3 Prosedur Kerja.....	14
3.3.1 Pengambilan sampel Polychaeta dan sedimen dilapangan.....	14
3.3.2 Pengambilan dan penentuan tipe substrat.....	14
3.3.3 Analisis kandungan bahan organik.....	16
3.3.4 Pengukuran Parameter Lingkungan.....	16
3.3.5 Identifikasi polychaeta.....	16
3.3.6 Analisa data.....	17
1. Kepadatan polychaeta.....	17
2. Keanekaragaman Polychaeta.....	17
3. Indeks keseragaman.....	17
4. Indeks dominansi.....	18
5. Bahan organik.....	18
6. Analisa hubungan antara bahan organik dengan polychaeta....	19
7. Analisis keterkaitan kepadatan dan struktur komunitas polychaeta dengan parameter fisika-kimia perairan.....	19
IV HASI DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1 Kondisi lingkungan lokasi penelitian.....	20
4.2 Fraksi sedimen.....	22
4.3 Jenis Polychaeta.....	24
4.3.1 <i>Lumbrineris</i> sp.....	24
4.3.2 <i>Nereis</i> sp.....	25
4.4 Kepadatan Polychaeta.....	27
4.5 Struktur komunitas Polychaeta.....	29
4.6 Hubungan kepadatan Polychaeta terhadap bahan organik.....	30
4.7 Hubungan parameter lingkungan dean kepadatan dan struktur komunitas polychaeta.....	32
V KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
5.1 Kesimpulan.....	33
5.2 Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pikir penelitian.....	4
2. Struktur morfologi polychaeta.....	6
3. Peta lokasi kajian.....	12
4. Segitiga <i>shepard</i>	15
5. Lokasi sekitar penelitian.....	20
6. Segitiga shepard pada lokasi penelitian.....	23
7. <i>Lumbrineris</i> sp.....	25
8. <i>Nereis</i> sp.....	26
9. Kepadatan polychaeta di semua stasiun.....	27
10. Regresi kepadatan polycheta dengan bahan organik.....	30
11. Hubungan parameter lingkungan dan kepadatan dan struktur komunitas polychaeta	32

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Titik koordinat lokasi penelitian.....	12
2. Alat dan bahan yang digunakan dilapangan	13
3. Alat dan bahan yang digunakan di laboratorium.....	13
4. Klasifikasi sedimen menurut skala Wenworth.....	15
5. Pengukuran parameter Lingkungan.....	16
6. Parameter fisika-kimia.....	21
7. Hasil analisis fraksi sedimen.....	22
8. Data hasil perhitungan Polychaeta	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Pengambilan sampel polychaeta, sedimen dan pengukuran parameter lingkungan.....	39
2. Analisis sedimen di laboratorium.....	41
3. Perhitungan senis substrat sedimen.....	43
4. Perhitungan kepadatan dan indeks komunitas polychaeta.....	53
5. Perhitungan % bahan organik	54
6. Data parameter perairan.....	55
7. Perhitungan analisis PCA.....	56

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Muara Sungai Musi merupakan perairan yang mendapat masukan dari aliran Sungai Musi, Sungai Telang, Sungai Upang dan bermuara ke perairan Selat Bangka. Kawasan Muara Sungai Musi banyak dimanfaatkan untuk berbagai aktivitas pertanian, pertambakan maupun pemukiman penduduk. Perairan Muara Sungai Musi juga digunakan sebagai jalur transportasi umum dan daerah penangkapan ikan dan udang. Meningkatnya berbagai aktivitas manusia di daerah ini akan mempengaruhi keseimbangan ekosistem yang terdapat di Muara Sungai Musi.

Sungsang merupakan kawasan pemukiman yang terdapat di Pesisir Muara Sungai Musi. Masyarakat memanfaatkan kawasan tersebut sebagai tempat tinggal dan melakukan berbagai aktivitas penangkapan serta transportasi. Sungsang berada di Kecamatan Banyuasin II, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Sungsang terdiri atas 5 desa yang meliputi Marga sungsang, Sungsang 1, Sungsang 2, Sungsang 3, dan Sungsang IV. Letak pemukiman yang berdampingan langsung dengan sungai dapat menjadi salah satu sumber masukan berbagai aktivitas antropogenik.

Aktivitas rumah tangga seperti memasak, mencuci, dan mandi juga banyak memanfaatkan air dari sungai musu. Dampaknya buangan sisa-sisa limbah rumah tangga juga langsung masuk ke perairan, sehingga dapat menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan yang mengakibatkan perubahan kualitas perairan. Hal tersebut juga berpengaruh terhadap kandungan bahan organik di perairan. Bahan organik diperairan memiliki peran terhadap kehidupan biota di perairan, yakni sebagai sumber nutrisi bagi organisme didalamnya terutama hewan bentik.

Perubahan kualitas perairan dapat menimbulkan gangguan ekologi. Hal tersebut berdampak terhadap kehidupan biota didalamnya, seperti terjadi perubahan struktur komunitas, penurunan kelimpahan dan perubahan komposisi dari organisme itu sendiri. Menurut Junardi dan Murwani, (2004) polychaeta merupakan salah satu hewan bentik yang akan mengalami perubahan komposisi akibat adanya tekanan lingkungan. Polychaeta merupakan salah satu indikator

biologi yang baik dalam menentukan kesuburan suatu perairan. Parameter yang diukur meliputi kepadatan, komposisi spesies dan biomasnya. Hal ini dikarenakan polychaeta memiliki toleransi yang tinggi terhadap lingkungan bahkan kondisi yang ekstrim sekalipun.

Polychaeta bersifat kosmopolit sehingga memiliki sebaran yang luas di ekosistem perairan. Menurut Hartati dan Awwaludin, (2007) beberapa jenis polychaeta, seperti *Nereis sp.* memiliki toleransi yang tinggi terhadap perubahan suhu dan salinitas yang ekstrim, toleran terhadap kandungan oksigen terlarut yang rendah, dan memiliki kemampuan menyerap bahan organik terlarut. Selanjutnya disebutkan bahwa bahan organik di perairan merupakan faktor utama yang mempengaruhi keberadaan dan kelangsungan hidup polychaeta.

Tinggi-rendahnya keanekaragaman jenis makrozoobentos, termasuk polychaeta dapat digunakan untuk melihat apakah suatu perairan atau wilayah dalam keadaan tercemar atau tidak. Menurut Sastrawijaya, (2000) keanekaragaman jenis makrozoobentos yang rendah, dapat mengindikasikan telah terjadi pencemaran lingkungan di suatu ekosistem perairan.

Sejauh ini informasi mengenai penelitian tentang polychaeta di Perairan Muara Sungai Musi Desa Sungsang, Sumatera Selatan masih terbatas. Penelitian sebelumnya tentang keanekaragaman makrozoobentos di lokasi yang sama oleh Tussa'diyyah *et al.* (2018) ditemukan 4 jenis polychaeta dengan kepadatan yang rendah yakni $<200 \text{ ind/m}^2$. Penelitian oleh Lanuriati, (2019) di Perairan Pantai Taman Nasional Sembilang, Sumatera Selatan didapatkan 24 genus dari 20 famili polychaeta dengan keanekaragaman $<2,5$ dan memiliki hubungan yang cukup kuat antara tekstur sedimen, bahan organik dan C-organik dengan keanekaragaman polychaeta.

1.2 Rumusan Masalah

Perairan Muara Sungai Musi banyak memberikan kontribusi dalam menunjang kehidupan masyarakat setempat. Masyarakat sepanjang aliran Sungai Musi memanfaatkan air sungai ini untuk memenuhi kebutuhan hidup seperti mencuci, mangairi lahan, usaha perikanan dan transportasi. Tidak sedikit dari kegiatan tersebut yang berdampak negatif terhadap kondisi perairan itu sendiri

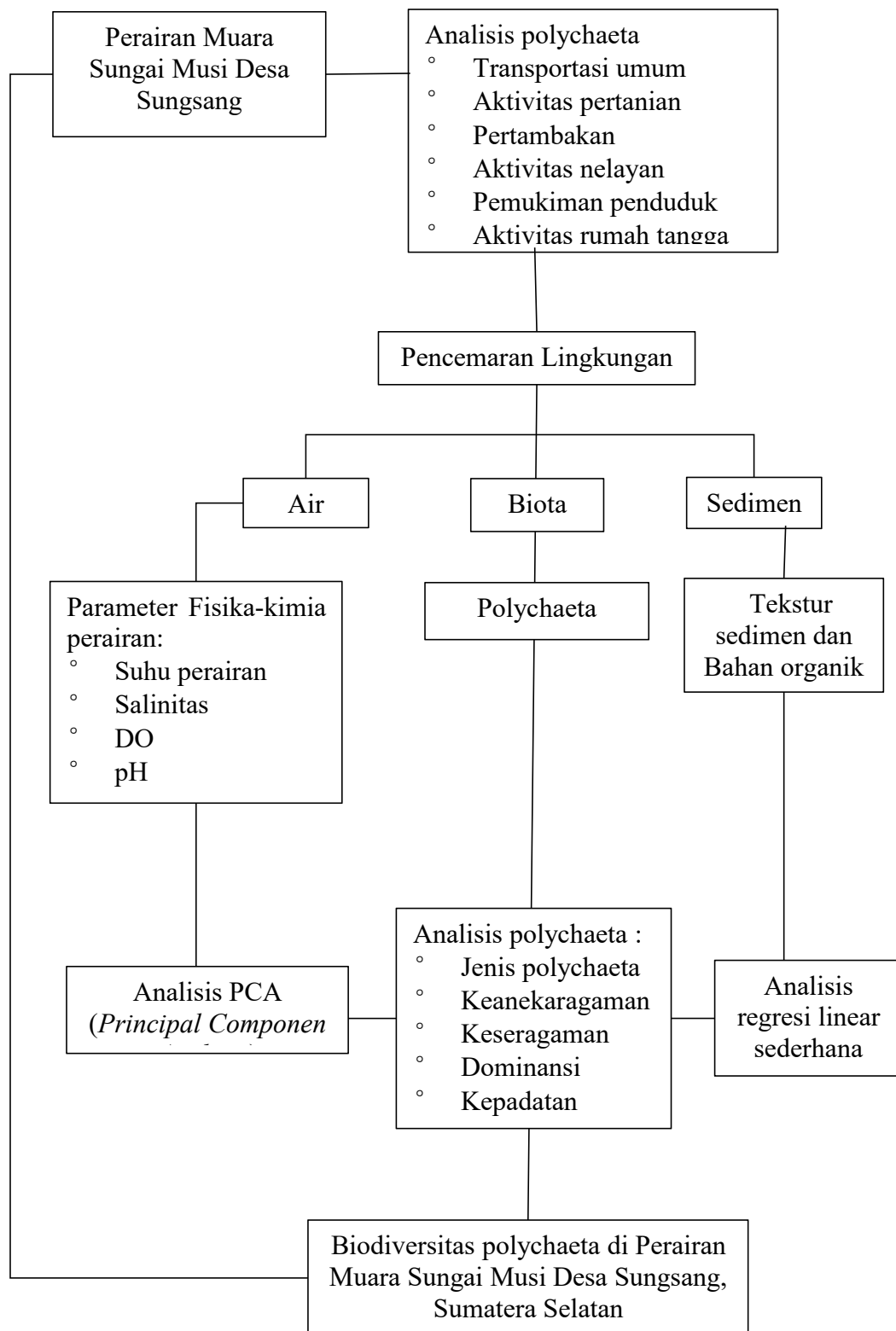
dan lingkungan sekitarnya. Salah satu dampak yang ditimbulkan adalah masuknya partikel-partikel dari daratan menuju Muara Sungai Musi yang juga berpengaruh pada kandungan bahan organik di dalam substrat dasar perairan.

Keberadaan bahan organik di perairan digunakan sebagai sumber nutrisi oleh biota. Namun kandungan bahan organik di perairan yang terlalu tinggi, juga dapat berpengaruh terhadap kelangsungan hidup biota air di dalamnya. Kawasan pemukiman biasanya memiliki kandungan bahan organik yang tinggi, karena adanya masukan dari limbah rumah tangga.

Penelitian mengenai struktur komunitas polychaeta perlu dilakukan untuk melihat bagaimana pengaruh yang ditimbulkan karena perubahan kualitas perairan terhadap kehidupan polychaeta. Polychaeta sebagai hewan bentik sering dijadikan sebagai penentu kondisi kualitas perairan karena memiliki sebaran yang luas dalam ekosistem perairan.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apa saja jenis polychaeta di Perairan Muara Sungai Musi Desa Sungsang, Sumatera Selatan.
2. Bagaimana struktur komunitas polychaeta ditinjau dari kepadatan, keanekaragaman, keseragaman dan dominansi polychaeta di Perairan Muara Sungai Musi Desa Sungsang, Sumatera Selatan.
3. Bagaimana hubungan antara kandungan bahan organik pada sedimen dengan kepadatan polychaeta di perairan.
4. Bagaimana pengaruh kualitas perairan terhadap kepadatan dan struktur komunitas polychaeta di Perairan Muara Sungai Musi Desa Sungsang, Sumatera Selatan.



Gambar 1. Kerangka pikir penelitian

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi jenis-jenis polychaeta di Perairan Muara Sungai Musi Desa Sungsang, Sumatera Selatan.
2. Menganalisis struktur komunitas polychaeta di Perairan Muara Sungai Musi Desa Sungsang, Sumatera Selatan.
3. Menganalisis hubungan antara kandungan bahan organik pada sedimen dengan kepadatan polychaeta di Perairan Muara Sungai Musi Desa Sungsang, Sumatera Selatan.
4. Menganalisis keterkaitan kondisi lingkungan terhadap kepadatan dan struktur komunitas polychaeta di Perairan Muara Sungai Musi Desa Sungsang, Sumatera Selatan.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai struktur komunitas polychaeta dan kaitannya dengan kondisi lingkungan serta hubungan antara kandungan bahan organik dengan kepadatan polychaeta di Perairan Muara Sungai Musi Desa Sungsang, Sumatera Selatan untuk dijadikan sebagai acuan dan perbandingan untuk penelitian di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini D, Purwoko A, Sagala EP. 2018. Kelimpahan makrozoobentos di Intertidal Muara Sungai Musi Kecamatan Banyuasin II, Kabupaten BANYUASIN, Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sains* Vol. 20(2) : 50-57
- Apriyanti D, Tumiran. 2018. Teknik identifikasi Polychaeta di Delta Mahakam, Kalimantan Timur. *Buletin Teknik Litkayasa* Vo. 16(1) : 49-53
- Aryanti CA, Muslim, Makmur M. 2016. Analisis jenis ukuran butir sedimen di Perairan Sluke, Rembang. *Jurnal Oseanografi* Vol.5(2) : 211-217
- Asriani WO, Emiyanti, Ishak E. 2013. Studi kualitas lingkungan di sekitar pelabuhan bongkar muat nikel (Ni) dan hubungannya dengan struktur komunitas makrozoobentos di Perairan Desa Motui, Kabupaten Konawe Utara. *Jurnal Mina Laut Indonesia* Vol. 3(12) : 22-35
- Aziz A. 1980. Cacing laut. *Pewarta Oseana* Vol. 6(2) : 6 - 10
- Balai Besar Wilayah Sungai Sumatera VIII. 2020. Mengenal wilayah Sungai Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau (WS.MSBL)
- Barus BS, Aryawati R, Putri WAE, Nurjuliasti E, Diansyah G, Sitorus E. 2019. Hubungan N-total dan C-organik sedimen dengan makrozoobentos di Perairan Pulau Payung, Banyuasin, Sumatera Selatan. *Jurnal Kelautan Tropis* Vol. 22(2) : 147-156
- Citra LS, Supriharyono, Suryanti. 2020. Analisis kandungan bahan organik, nitrat dan fosfat pada sedimen mangrove jenis *Avicennia* dan *Rhizophora* di Desa Tapak Tugurejo, Semarang. *Journal of Maquares* Vol. 9(2) : 107-114
- Fadillah P. 2019. Hubungan karakteristik substrat terhadap keanekaragaman polychaeta di Perairan Tanjung Tiram, Kabupaten Batubara, Provinsi Sumatera Utara [Skripsi]. Medan: Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara. 86 hal
- Fauchald, K. 1977. *The Polychaeta Worms Definitions and Keys to the Orders, Families and Genera*. Los Angeles : Natural History Museum of Los Angeles County.
- Hartoni, Agussalim A. 2013. Komposisi dan kelimpahan Moluska (Gastropoda dan Bivalvia) di Ekosistem Mangrove Muara Sungai Musi Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. *Maspari journal* Vol.5(1): 6-15
- Harlan J. 2018. *Analisis Regresi Linear*. Depok : Gunadarma

- Hartati ST, Awaludin. 2007. Struktur komunitas makrozoobentos di Perairan Teluk Jakarta. *Jurnal Perikanan Indonesia* Vol. 13(2): 105-124
- Hasibuan R. 2016. Analisis dampak limbah/sampah rumah tangga terhadap pencemaran lingkungan hidup. *Jurnal Ilmiah Advokasi* Vol. 4(1) : 42-52
- Hidayani MT. 2015. Struktur komunitas makrozoobentos sebagai indikator biologi kualitas Perairan Sungai Tallo, Kota Makassar. *Jurnal Agrokompleks* Vol. 4(9) : 90-96
- Indarjo A, Widianingsih, Abdulah AB. 2005. Distribusi dan kelimpahan polychaeta di Kawasan Hutan Mangrove Klaces dan Sapuregel, Segara Anakan, Cilacap. *Jurnal Ilmu Kelautan* Vol. 10(1) : 24-29
- Insafitri. 2010. Keanekaragaman, keseragaman dan dominansi bivalvia di Area Buangan Lumpur Lapindo Muara Sungai Porong. *Jurnal Kelautan* Vol. 3(1) : 54-59.
- Jauhara A. 2012. Struktur komunitas Polychaeta pada lima Muara Sungai di Teluk Jakarta [Skripsi]. Depok: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Departemen Biologi, Universitas Indonesia. 92 hal
- Junardi , Murwani S. 2004. Keanekaragaman dan pola penyebaran genus cacing laut Polychaeta di Pantai Timur, Lampung Selatan. *Jurnal SainsTek* Vol. 10(1) : 58-64
- Katili AS, Utina R. 2019. *Composition and abundance of crustacea and Polychaeta in Mangrove Stands at Bulalo Kwadang District North Gorontalo Regency*. *Jambura Edu Biosfer* Vol. 10(10) : 32-40
- Kementrian Lingkungan Hidup. 2004. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 51 Tentang Baku Mutu Air Laut Lampiran I sampai dengan III.
- Kriesniati P, Yuniarti D, Nohe DA. 2013. analisis korelasi somers'd pada data tingkat kenyamanan siswa-siswi SMP PLUS melati samarinda. *Jurnal Berekeng* Vol. 7(20) : 31-40
- Lanuriati A. 2019. Struktur komunitas polychaeta di Perairan Pantai Hutan mangrove Taman Nasional Sembilang, Sumatera Selatan [Skripsi]. Indralya: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sriwijaya. 81 hal
- Levin LA. 1998. *Polychaetes as environmental indicators: response to low Oxygen and organic enrichment*. Brazil : 6th Int. Polychaete Conference.
- Mahfud, Widianingsih, Hartati R. 2013. Komposisi dan kelimpahan makrozoobentos polychaeta di Pantai Maron dan Sungai Tapak Kel. Tugurejo, Kec. Tugu, Kota Semarang. *Marine Research* Vol. 2(1) : 134-142

- Marpaung B, Mubarak, Samiaji J. 2017. Komposisi sedimen di Perairan Muara Sungai Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* Vol. 22(2) : 34-39
- Munairi A, Abida IW. 2012. Studi kepadatan dan pola distribusi cacing lur (*Nereis* sp.) di Perairan Pesisir Kecamatan Kanyar Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Kelautan* Vol. 5(1) : 47-51
- Odum, E.P. 1994. Dasar-dasar Ekologi. Edisi Ketiga. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Pres
- Pamungkas J. 2009. Pengamatan jenis cacing laor (Annelida, polychaeta) di perairan Desa Lathalath Pulau Ambon, dan aspek produksinya. *Jurnal Triton* Vol. 5(2) : 1-10
- Prasetyo S, Putro SP, Hariyati R. 2012. Komposisi dan pola sebaran polychaeta di Pesisir Mangkang Kulon Kecamatan Tugu, Semarang berdasarkan tata guna lahan. *Jurnal Biologi* Vol. 1(1) : 35-42
- Priyandani LP, Hendrawan IG, Karim W. 2018. Kelimpahan dan keanekaragaman Polychaeta pada jenis mangrove yang berbeda di Taruha Ngurah Rai. *Jurnal Perikanan dan Ilmu Kelautan* Vol.4(2) : 171-178
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. 2005. Kriteria Penilaian Data sifat Analisis Kimia Tanah. Bogor : Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian.
- Putri YP, Fitriyanti R, Emilia I. 2019. Analisis kandungan logam berat timbal (pb) di Perairan Sungsang Kabupaten Banyuwangi Provinsi Sumatera Selatan. *Prosiding Seminar Nasional*. ISSN : 2645-8550
- Rasidi. 2013. Mengenal jenis-jenis cacing laut dan peluang budidayanya untuk penyediaan pakan alami di pembenihan udang. *Media Akuakultur* Vol. 8(1) : 57-62
- Ridwan MR, Fathoni I, Pangestu DA. Struktur komunitas makrozoobentos di empat Muara Sungai Cagar Alam Pulau Dua Serang Banten. *Jurnal Biologi* Vol. 9(1) : 57-65
- Ruswahyuni. 1988. Hewan Makrozoobentos Dan Kunci Identifikasi. Jepara : Universitas Diponegoro
- Romadhoni M dan Aunurohim. 2013. *Struktur Komunitas Polychaeta Kawasan Mangrove Muara Sungai Kali Lamong-Pulau Galang, Gresik*. Surabaya : Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Sahidin dan Wardiatno. 2016. Distribusi Spasial Polychaeta di Perairan Pesisir Tangerang, Provinsi Banten. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* Vol. 6(2) : 83-94

- Sastrawijaya AT. 2000. Pencemaran Lingkungan. Jakarta : Rineka Cipta
- Sawetri S. 2018. Moster laut di temukan di Tanjung Api-Api. Accessed at <http://kkp.go.id/brsdm/kategori/269-Ilmiah-Populer>. Diakses pada 23-08-2020
- Sudirman N, Husrin S. Ruswahyuni. 2013. Baku mutu air laut untuk kawasan pelabuhan dan indeks pencemaran perairan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Keajawan, Cirebon. *Jurnal Saintek Perikanan* Vol. 9(1) : 14-22
- Taqwa RN, Muskananfolo MR, Ruswahyuni. 2014. Studi hubungan substrat dasar dan kandungan bahan organik dalam sedimen dengan kelimpahan hewan makrozobenthos di Muara Sungai Sayung Kabupaten Demak. *Jurnal Kelautan Diponegoro* Vol. 3(1) : 125-133
- Tussa'diyyah H, Purwoko A, Kamal M. 2018. Keanekaragaman makrozobentos di Sungai Musi Desa Sungsang Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sains* Vol. 20(2) : 63-69
- Wardani BA. 2018. *Studi Keanekaragaman Gastropoda Sebagai Bioindikator Perairan di Pantai Sialang Buah Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara*. Medan : Universitas Sumatera Utara.
- Wibisono, M.S. 2011. *Pengantar ilmu kelautan*. Edisi 2. Jakarta: Universitas Indonesia. 136-139 Hal.
- Wibowo ES, Palupi ES, Sari IARP, Atang, Hana. 2018. Aspek biologi dan lingkungan Polychaeta *Nereis sp.* di Kawasan Pertambakan Desa Jeruklegi Kabupaten Cilacap. *Jurnal Potensinya Sebagai Pakan Alami Udang* Vol. 3(1) : 18-24
- Yusron E. 1985. Beberapa catatan mengenai cacing laut (Polychaeta). *Jurnal Oseana* Vol. 10(4) : 122-127
- Zulkifli H, Setiawan D. 2011. Struktur komunitas makrozoobentos di Perairan Sungai Musi Kawasan Pulokerto sebagai instrumen biomonitoring. *Jurnal Natur Indonesia* Vol. 14(1) : 95-99
- Zahidin M. 2008. kajian kualitas air di Muara Sungai Pekalongan ditinjau dari indeks keanekaragaman makrozoobenthos dan indeks saprobitas plankton [Tesis]. Semarang: Program Studi Magister Manajemen Sumberdaya Pantai. Universitas Diponegoro.