

**JENIS DAN KELIMPAHAN EPIFIT PADA BERBAGAI JENIS LAMUN DI
TELUK LANTANGPEO KEPULAUAN TANAKEKE KABUPATEN
TAKALAR**

SKRIPSI

TRI REZKY PERMATA SRIADI



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2020**

**JENIS DAN KELIMPAHAN EPIFIT PADA BERBAGAI JENIS LAMUN DI
TELUK LANTANGPEO KEPULAUAN TANAKEKE KABUPATEN
TAKALAR**

TRI REZKY PERMATA SRIADI

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan**



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Jenis dan Kelimpahan Epifit Pada Berbagai Jneis Lamun di Teluk Lantangpeo Kepulauan Tanakeke Kabupaten Takalar

Nama Mahasiswa : Tri Rezky Permata Sriadi


Nomor Pokok : L11116028

Program Studi : Ilmu Kelautan

Skripsi telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



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

Prof. Dr. Ir Budimawan, DEA

NIP : 19690706 199512 1 002

NIP : 19620124 198702 1 002

Mengetahui,

Dekan,

Ketua Program Studi

Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan,

Ilmu Kelautan,



Dr. Ir. Saifuddin Farhum, M.Si

NIP. 19091606 199303 2 002



Dr. Ahmad Faizal, S.T., M. Si

NIP. 19750727 200112 1 003

Tanggal lulus, 23 November 2020.

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tri Rezky Permata Sriadi
NIM : L11116028
Program Studi : Ilmu Kelautan
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul: "**Jenis dan Kelimpahan Epifit pada Berbagai Jenis Lamun di Teluk Lantangpeo Kepulauan Tanakeke Kabupaten Takalar**" ini adalah karya penelitian saya sendiri dan bebas plagiat, serta tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No. 17, tahun 2007).

Makassar, 23 November 2020


METERAI
TEMPEL
45DCDAH737968057
6000
ENAM RIBURUPIAH
Tri Rezky Permata Sriadi
NIM: L11116028

PERNYATAAN AUTHORSHIP

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tri Rezky Permata Sriadi
NIM : L11116028
Program Studi : Ilmu Kelautan
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa publikasi sebagian atau keseluruhan isi Skripsi/Tesis/Disertasi pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seizin dan menyertakan tim pembimbing sebagai author dan Universitas Hasanuddin sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya dua semester (satu tahun sejak pengesahan Skripsi) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Skripsi ini, maka pembimbing sebagai salah seorang dari penulis berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang ditentukan kemudian, sepanjang nama mahasiswa tetap diikutkan.


Makassar, 23 November 2020

Mengetahui,
Ketua Program studi Ilmu Kelautan,



Dr. Ahmad Faizal, S.T., M. Si
NIP. 19750727 200112 1 003

Penulis,



Tri Rezky Permata Sriadi
NIM. L11116028

ABSTRAK

Tri Rezky Permata Sriadi. L11116028. Jenis dan Kelimpahan Epifit Pada Berbagai Jenis Lamun di Teluk Lantangpeo Kepulauan Tanakeke Kabupaten Takalar. Dibimbing oleh Dr. Khairul Amri, ST, M.Sc.Stud sebagai Pembimbing Utama dan Prof.Dr.Ir Budimawan, DEA sebagai Pembimbing Anggota.

Lamun memiliki beberapa fungsi yaitu sebagai daerah asuhan, tempat mencari makan, pemijahan dan habitat bagi biota laut (Ikan, Meifouna maupun makroalga epifit). Makroalga epifit berperan dalam meningkatkan produktivitas primer, indikator dalam ekosistem dan pencemaran perairan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis dan kelimpahan epifit pada berbagai jenis lamun yang dilakukan pada Februari 2020. Stasiun dipilih berdasarkan tipe ekosistem padang lamun dari luar teluk kearah dalam teluk yaitu Lamun-karang, Padang lamun dan Mangrove-Lamun. Sampel lamun dipilih secara *purposive sampling* dengan memperhatikan keberadaan berbagai jenis lamun. Sampel lamun *Enhalus acroides* dan *Thalassia hemprichii* dipotong menjadi tiga bagian yaitu bagian ujung, tengah dan pangkal daun lamun. Epifit makroalga didapatkan dengan metode pengerikan pada permukaan bagian daun lamun. Hasil penelitian pada setiap stasiun didapatkan empat divisi makroalga yaitu Rhodophyta, Chlorophyta, Cyanophyta, Bacillarophyta dan 2 jenis *Unidentifiedalgae*. Genus yang paling banyak ditemukan pada lamun *Enhalus acroides* yaitu genus *Synedra* 2.393 ind/cm² dan pada lamun *Thalassia hemprichii* yaitu genus *Amphiroa* 0.95 ind/cm². Kelimpahan tertinggi epifit makroalga pada berbagai jenis lamun yang ditemukan berada dibagian ujung daun lamun pada setiap stasiun.

Kata kunci : Epifit, Lamun, Teluk Lantangpeo.

ABSTRACT

Tri Rezky Permata Sriadi. L11116028. Types and abundance of epiphytes in various types of seagrass in Lantangpeo Bay, Tanakeke Islands, Takalar Regency. Supervised by Dr. Khairul Amri, ST, M.Sc.Stud as the Main Advisor and Prof. Dr. Ir Budimawan, DEA as Member Advisor.

Seagrass has several functions, namely as a care area, a place to look for food, spawning and a habitat for marine life (fish, Meifouna and epiphytic macroalgae). Epiphytic macroalgae play a role in increasing primary productivity, indicators in ecosystems and water pollution. This study aims to determine the type composition and abundance of epiphytes in various types of seagrass which was conducted in February 2020. The stations were selected based on the type of seagrass ecosystem from outside the bay to the inside of the bay, namely coral seagrass, seagrass bed and mangrove-seagrass. Seagrass samples were selected by *purposive sampling* by taking into account the presence of various types of seagrass. Seagrass samples of *Enhalus acroides* and *Thalassia hemprichii* were cut into three parts, namely the tip, middle and base of the seagrass leaves. Macroalgae epiphytes were obtained by scraping the surface of the seagrass leaves. The results of the research at each station were four divisions of macroalgae, namely Rhodophyta, Chlorophyta, Cyanophyta, Bacilliarophyta and 2 types of *Unidentifiedalgae*. The most common genus in seagrass *Enhalus acroides* were the genus *Synedra* 2,393 ind/cm² and in theseagrass *Thalasia hemprichii* , the genus *Amphiroa* 0.95 ind/cm². The highest abundance of macroalgae epiphytes in various types of seagrass were found at the end of the seagrass leaves at each station.

Key words: Epiphyte, Seagrass, Lantangpeo Bay.

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil Alamin, Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT yang senantiasa memberi rahmat dan karunia-Nya kepada Penulis sehingga skripsi yang berjudul **“Jenis dan Kelimpahan Epifit Pada Berbagai Jenis Lamun di Teluk Lantangpeo Kepulauan Tanakeke Kabupaten Takalar”** dapat terselesaikan sebagai syarat kelulusan pada program studi Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.

Selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi tidak luput dari peranan berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan, arahan dan semangat yang sangat berharga bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Supriadi S.E, M.M dan Ibunda Hj. Sriwati S.Pd atas kasih sayang, perjuangan, pengorbanan, motivasi, nasehat serta doa yang tak pernah putus untuk penulis sehingga memudahkan langkah penulis untuk menyelesaikan studi.
2. Saudara-saudariku Widya Utami Sriadi, Ananto Dwi Nugraha Sriadi, Azzahra Nurul Qhosyah Sriadi dan Diah Fauzyyah Sriadi yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis.
3. Dr. Ir, St Aisjah Farhum, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin beserta seluruh staf.
4. Dr. Ahmad Faizal, S.T., M.Si selaku ketua program studi Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin beserta seluruh staf.
5. Dr. Wasir Samad, S.Si, M.Si. selaku pembimbing akademik sekaligus penguji yang selalu meluangkan waktunya membimbing dan memberikan nasehat kepada penulis sejak awal perkuliahan hingga selesainya studi.
6. Dr. Khairul Amri, ST., M. Sc.Stud dan Prof. Dr. Ir Budimawan, DEA selaku pembimbing yang senantiasa meluangkan waktunya membimbing, memberikan arahan serta membantu penulis dalam penyusunan rencana penelitian hingga terselesaikannya skripsi ini.
7. Prof. Dr. Ir Rohani Ambo Rappe, M.Si selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran serta bimbingan dalam penelitian ini.

8. Tim lapangan yang telah membantu penulis melakukan penelitian di Teluk Lantangpeo Kepulauan Tanakeke Kabupaten Takalar; Diki Darmawan, Muh. Alauddin, Achmad Husein Nyompa, Dinda J.C Dawenan, Farahdiba Nurul Anugerah dan Kasnita. Serta dg. Sugi yang telah memberikan banyak bantuan selama di pulau.
9. Teman-teman seperjuanganku yang selalu membantu, memberikan semangat dan menjadi pundak serta sandaran penulis dalam menjalani proses perkuliahan hingga dititik ini dalam penyelesaian skripsi; Armi Auliah, Masyita Vina Aristi, St. Auliyah Lestari, Sitti Nur Ainun, Nurhalisa Putri, Sitti Azizah Syamsurijal, Lely Nurwijaya dan Riska Islamiyah.
10. Hasnah, Septian Fakhrul Wahid, Muh. Nabil Akbar dan Naufal Miftahul Ghalib yang senantiasa memberikan semangat dan bantuan kepada penulis.
11. Sahabatku Sugiarti Sunusi dan Tuti Alawiah yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis.
12. Teman-teman seperjuangan ATHENA (Kelautan 2016) yang menemani dan memberikan dukungan dari awal masa perkuliahan hingga sekarang.
13. Keluarga Mahasiswa Ilmu Kelautan (KEMA JIK FIKP-UH) atas dukungan dan pelajaran yang menemani berproses selama penulis menjalani proses perkuliahan.
14. Seluruh pihak yang ikut menemani dan menjadi bagian dari perjuangan penulis dalam menyelesaikan studi di jurusan Ilmu Kelautan Universitas Hasanuddin yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis Menyadari bahwa skripsi ini terdapat banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, sehingga penulis memohon maaf atas ketidak sempurnaan. Penulis berharap kritik dan saran yang membangun dapat menjadi pelengkap dalam penulisan selanjutnya dan Semoga Allah SWT membalas segala bentuk kebaikan dan ketulusan yang telah diberikan kepada semua pihak yang telah membantu.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Jalasveva Jayamahe

Tri Rezky Permata Sriadi

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Syukur Alhamdulillah segala puji Penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulisan skripsi yang berjudul “**Jenis dan Kelimpahan Epifit Pada Berbagai Jenis Lamun di Teluk Lantangpeo Kepulauan Tanakeke Kabupaten Takalar**” dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun berdasarkan data-dat hasil penelitian sebagai tugas akhir untuk memperoleh gelar sarjana di program studi Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Penelitian ini diharap dapat memberi manfaat, informasi dan membawa kepada suatu kebaikan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini. Oleh karena itu penulis menerima kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Akhir kata kepada semua pihak yang berperan dalam penelitian ini penulis mengucapkan banyak terimakasih dan berharap semoga Allah SWT membalas segala budi baik serta dapat menjadi suatu ibadah.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Tri Rezky Permata Sriadi

BIODATA PENULIS



Tri Rezky Permata Sriadi, anak ketiga dari pasangan Ayahanda Supriadi S.E, M.M dan Ibunda Sriwati S.pd yang dilahirkan di Maros, 4 Desember 1997. Penulis mengawali Pendidikan pada jenjang Taman Kanak-kanak di TK Pertiwi Jenetaesa-Maros (2002-2004). Kemudian Penulis melanjutkan Pendidikan di SD Inp. 26 Bantimurung (2004-2010). Selanjutnya Penulis melanjutkan pendidikan di tingkat Sekolah Menengah pertama di SMPN. 4 Bantimurung-Maros (2010-2013). Kemudian Penulis melanjutkan Pendidikan ditingkat Sekolah Menengah Atas di SMAN. 4 Bantimurung-Maros (2013-2016). Pada tahun 2016 Penulis diterima menjadi mahasiswa di Universitas Hasanuddin melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Semasa studi Penulis aktif menjadi asisten Laboratorium pada berbagai mata kuliah seperti Oseanografi Fisika, Sedimentologi dan Metode Teknik Survey. Dibidang organisasi Penulis aktif di Badan Pengurus Harian Keluarga Mahasiswa Jurusan Ilmu Kelautan (BPH KEMA JIK FIKP-UH) sebagai koordinator Hubungan Masyarakat periode 2018-2019 dan *volunteer* di luar organisasi kampus.

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan rangkaian tugas akhir di program studi Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin Penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Gelombang 102 di Kelurahan Alehanuae, Kecamatan Sinjai Utara, Kabupaten Sinjai pada Juli-Agustus 2019.

Adapun untuk memperoleh gelar Sarjana Kelautan. Penulis melakukan penelitian yang berjudul “**Jenis dan Kelimpahan Epifit Pada Berbagai Jenis Lamun di Teluk Lantangpeo Kepulauan Tanakeke Kabupaten Takalar**’ pada tahun 2020 dibawah bimbingan Dr. Khairul Amri, ST, M.Sc.Stud sebagai Pembimbing Utama dan Prof.Dr.Ir Budimawan, DEA sebagai Pembimbing Anggota.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PERNYATAAN AUTHORSHIP	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
KATA PENGANTAR	x
BIODATA PENULIS	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Kegunaan	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Epifit	3
B. Lamun	3
C. Distribusi Epifit Pada Tumbuhan Lamun	4
D. Faktor-faktor Yang mempengaruhi Keberadaan Epifit	5
E. Jenis Epifit Pada Lamun	6
III. METODOLOGI PENELITIAN	7
A. Waktu dan Tempat	7
B. Alat dan Bahan	7
C. Prosedur Penelitian	8
D. Analisis Data.....	12
IV. HASIL	13
A. Gambaran Umum Lokasi	13
B. Epifit pada Daun Lamun	13
C. Jumlah Jenis Epifit pada Lamun	14
D. Kelimpahan Epifit pada Daun Lamun.....	15
E. Indeks Ekologi	18
F. Kondisi Perairan	18

V. PEMBAHASAN	19
A. Epifit pada Daun Lamun	19
B. Jumlah Jenis Epifit pada Daun Lamun.....	19
C. Kelimpahan Epifit pada bagian Daun Lamun	20
D. Indeks Ekologi	21
E. Kondisi Perairan	22
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	24
A. Kesimpulan.....	24
B. Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian	7
Gambar 3. Epifit yang terdapat pada daun lamun	14
Gambar 4. Jumlah jenis epifit pada lamun <i>Enhalus acoroides</i>	15
Gambar 5. Jumlah jenis epifit pada lamun <i>Thalassia hemprichii</i>	15
Gambar 6. Kelimpahan koloni epifit pada daun lamun <i>Enhalus acroides</i>	16
Gambar 7. Kelimpahan epifit pada daun lamun <i>Enhalus acroides</i>	16
Gambar 8. Kelimpahan koloni epifit pada daun lamun <i>Thalassia hemprichii</i>	17
Gambar 9. Kelimpahan jenis epifit pada daun lamun <i>Thalassia hemprichii</i>	17
Gambar 10. <i>Boodlea</i> (Pembesaran 10x10)	28
Gambar 11. <i>Ulva prolifera</i> (Pembesaran 10x10)	28
Gambar 12. <i>Cladophora</i> (Pembesaran 10x10)	29
Gambar 13. <i>Amphiroa</i> (Pembesaran 10x10)	29
Gambar 14. <i>Bostrychia</i> (Pembesaran 10x10).....	29
Gambar 15. <i>Centroceras</i> (Pembesaran 10x10)	30
Gambar 16. <i>Ceramium</i> (Pembesaran 10x10).....	30
Gambar 17. <i>Stylonema</i> (Pembesaran 10x10).....	30
Gambar 18. <i>Gracilaria</i> (Pembesaran 10x10)	31
Gambar 19. <i>Lyngbya</i> (Pembesaran 10x10).....	31
Gambar 20. <i>Merismopedia</i> (Pembesaran 10x10)	31
Gambar 21. <i>Suriella</i> (Pembesaran 10x10)	32
Gambar 22. <i>Synedra</i> (Pembesaran 10x10)	32
Gambar 23. <i>Discorbis</i> (Pembesaran 10x10).....	32
Gambar 24. <i>Globigerina</i> (Pembesaran 10x10)	33
Gambar 25. <i>Fiber</i> (Pembesaran 10x10)	33
Gambar 26. Jenis epifit yang tidak teridentifikasi (Pembesaran 10x10)	33

DAFTAR TABEL

Table 1. Alat yang digunakan :	7
Table 2. Bahan yang digunakan :	8
Table 3. Jenis-jenis epifit yang ditemukan pada permukaan daun lamun <i>Enhalus acroides</i> dan <i>Thalassia hemprichii</i> :	14
Table 4. Indeks ekologi	18
Table 5. Parameter Oseanografi fisika dan kimia pada lokasi penelitian.	18
Table 6. Kelimpahan Jenis Epifit Lamun <i>Enhalus acroides</i>	34
Table 7. Kelimpahan Jenis Epifit Lamun <i>Thalassia hemprichii</i>	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jenis-jenis epifit yang ditemukan pada setiap stasiun.....	28
Lampiran 2. Kelimpahan Jenis Epifit Lamun <i>Enhalus acroides</i> dan <i>Thalassia hemprichii</i>	34
Lampiran 3. Hasil Uji Anova Jenis epifit pada bagian daun lamun <i>Enhalus acroides</i> ...	35
Lampiran 4 Hasil Uji Anova kelimpahan epifit pada bagian daun lamun <i>Enhalus acroides</i>	36

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lamun merupakan tumbuhan berbunga (*Angiospermae*) yang mampu beradaptasi di lingkungan laut. Lamun termasuk tumbuhan sejati karena dapat dibedakan antara batang, daun dan akarnya. Lamun atau *seagrass* berhabitat di perairan pantai dangkal yang beradaptasi di perairan asin serta mampu bersaing atau berkompetisi dengan organisme lain di bawah kondisi lingkungan yang kurang stabil (Martoni *et al*, 2016).

Lamun memiliki peran penting bagi kehidupan biota laut yang menjadi sumber makanan. Salah satu organisme yang berkaitan dengan lamun yaitu epifit. Epifit adalah bagian dari Periphyton, organisme yang tersangkut atau melekat pada benda mati atau hidup dan bisa hewan ataupun tumbuhan. Epifit hidup di bawah air menempel pada rhizoma batang dan daun lamun (Herlina *et al*, 2018). Kondisi perairan yang tenang menyebabkan makroalga epifit yang melekat pada seluruh bagian tumbuhan lamun menempel dengan baik. Keberadaan epifit dipengaruhi oleh sinar cahaya matahari untuk berfotosintesis (Hemminga & Duarte, 2000).

Terdapat berbagai jenis epifit yang melekat pada lamun yaitu Alga, Dinoflagellata, Sianobakteria, Kokolitoforida dan Diatom. Sementara itu dampak yang ada pada epifit di lamun dapat meningkatkan produktivitas primernya. Oleh karena itu epifit yang terdapat pada daun lamun sangat berperan penting dalam rantai makanan (Martoni *et al*, 2016).

Keberadaan epifit yang menempel pada daun lamun dapat memberikan manfaat yang penting bagi lamun maupun ekosistemnya yaitu dapat melindungi lamun dari sinar ultraviolet (Ahok & Beck, 2011). Keberadaan ikan di padang lamun sangat ditentukan pula oleh kelimpahan epifit sebagai sumber makanannya (Ambo Rappe, 2010). Selain itu epifit khususnya alga dapat menjadi indikator keanekaragaman dan status ekologi perairan laut.

Pulau Tanakeke memiliki kelimpahan dan penutupan lamun yang tinggi dengan komposisi jenis penyusun yang beragam. Potensi padang lamun sebagai daerah asuhan berbagai jenis biota laut dikategorikan tinggi yang ditunjukkan oleh banyaknya juvenil biota laut yang ditemukan hidup di daerah padang lamun Pulau Tanakeke (Arifin & Jompa, 2005).

Sebaran vegetasi lamun di pulau Tanakeke cukup bervariasi. Menurut Arifin & Jompa (2005) dalam penelitiannya bahwa helaian daun lamun pada daerah Teluk Lantangpeo menyediakan substrat yang padat yang memiliki akses terhadap cahaya

matahari, nutrient dan pertukaran air sehingga memungkinkan organisme yang menempel (epifit) tumbuh subur pada permukaan daun lamun berdasarkan hal tersebut sehingga perlu adanya penelitian komprehensif untuk mengetahui jenis dan kelimpahan epifit pada berbagai jenis lamun di Teluk Lantangpeo, Pulau Tanakeke, Kabupaten Takalar.

B. Tujuan dan Kegunaan

Terdapat beberapa tujuan penelitian ini, yaitu :

1. Mengetahui komposisi jenis epifit yang terdapat pada berbagai jenis lamun di Teluk Lantangpeo
2. Mengetahui kelimpahan epifit yang terdapat pada berbagai jenis lamun di Teluk Lantangpeo

Kegunaan dari penelitian ini yaitu sebagai bahan informasi baru atau tambahan mengenai jenis dan kelimpahan epifit yang ada pada berbagai jenis lamun.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Epifit

Lingkungan perairan menyediakan tempat bagi organisme laut agar dapat berkembang dan hidup. Organisme yang berkembang dan hidup pada tumbuhan laut khususnya lamun merupakan organisme yang disebut epifit. Epifit lamun termasuk dalam organisme autotrofik yang terdapat melekat dibagian akar, rhizoma dan daun lamun. Epifit yang paling dominan pada lamun dalam hal jumlah dan keragaman adalah alga. Mikroepifit alga dapat berupa diatom uniseluler dan dinoflagellata, sedangkan makroepifit alga yang umum ditemukan pada tumbuhan lamun seperti *Laurencia sp.*, *Metagoniolithon stelliferum*, dan *Hypnea* (Borowitzka *et al.*, 2006). Ganggang yang hidup sebagai epifit terdapat hampir di semua jenis alga mulai dari alga biru (*Cyanophyceae*), alga hijau (*Chlorophyceae*), alga keemasan (*Chrysophyceae*), alga coklat (*Phaeophyceae*), alga merah (*Rhodophyceae*). Epifit termasuk dalam produsen primer yang penting dalam ekosistem lamun dan memberikan kontribusi yang signifikan dalam rantai makanan. Epifit dapat mencapai 50% dalam rantai makanan di padang lamun (Borowitzka *et al.*, 2006). Semakin banyak dan beragam kelimpahan epifit yang ditemukan maka tingkat keanekaragaman ikan juga semakin tinggi (Ambo Rappe, 2010).

B. Lamun

Ekosistem padang lamun merupakan suatu ekosistem yang kompleks dan mempunyai fungsi dan manfaat yang sangat penting bagi perairan wilayah pesisir. Secara taksonomi lamun termasuk dalam kelompok *Angiospermae* yang hidupnya dilingkungan laut dan umumnya hidup di perairan dangkal wilayah pesisir (Tangke, 2010).

Lamun tumbuh pada daerah pesisir dan lingkungan laut yang terkena pasang surut di kedalaman lebih kurang 90 m (Hernawan *et al.*, 2017). Lamun menancap pada substrat berpasir, lumpur, pasir berlumpur, pasir dan pecahan karang. Pada lingkungan laut, lamun dapat membentuk vegetasi lamun yang menutup area pesisir yang disebut padang lamun. Padang lamun merupakan satu tipe biotip yang sangat luas dilingkungan estuari dan pesisir di dunia. Disamping produktivitas biologis yang tinggi pada lamun adanya asosiasi flora dan kekayaan fauna terkonsentrasi dipadang lamun (Azkab, 2000).

Lamun memiliki fungsi dan manfaat di perairan diantaranya fungsi ekologis sebagai daerah asuhan, daerah pemijahan, daerah mencari makan, dan daerah untuk mencari perlindungan berbagai jenis biota laut seperti ikan, krustasea, moluska, echinodermata, dan sebagainya. Lamun memegang fungsi yang utama dalam daur

berbagai zat hara dan elemen-elemen langka (mikro nutrien) di lingkungan laut. Fosfat yang diambil oleh daun-daun lamun dapat bergerak sepanjang helai daun dan masuk ke dalam algae epifitik. Akar lamun dapat menyerap fosfat yang keluar dari daun yang membusuk yang terdapat pada celah-celah sedimen (Hernawan *et al*,2017). Zat hara tersebut secara potensial dapat digunakan oleh epifit apabila mereka berada dalam medium yang miskin fosfat (Arifin & Jompa,2005).

Jenis lamun yang terdapat di perairan Pulau Tanakeke, yaitu: *Thalassia hemprichii*, *Halodule uninervis*, *Halophila minor*, dan *Syringodium isoetifolium*. Vegetasi lamun di antara jenis tersebut terdapat dalam suatu komunitas campuran antara dua atau empat jenis yang membentuk suatu hamparan padang lamun yang sangat luas. Potensi padang lamun sebagai daerah asuhan berbagai jenis biota laut dalam penelitian yang telah dilakukan dikategorikan tinggi yang ditunjukkan oleh banyaknya juvenil biota laut yang ditemukan hidup di daerah padang lamun Pulau Tanakeke (Arifin & Jompa ,2005).

C. Distribusi Epifit Pada Tumbuhan Lamun

Berdasarkan morfologi lamun secara umum dibagi kedalam lima kelompok berdasarkan kemampuan lamun dalam menyediakan lingkungan tempat hidup bagi epifit dan epifauna yaitu (Sompa, 2016) :

1. Spesiess lamun dengan panjang 5-200 cm, lebar 2-18 mm, daun berbentuk pita seperti, *Enhalus acoroides*, *Cymodocea*, *Serrulata*, *Thalassia hemprichi*, dan *Cymodocea rotundata*.
2. Spesies lamun dengan panjang 10-75 cm bagian atas batang berkayu (mengandung lignin) dengan daun yang bercabang secara disticheous, membentuk luas permukaan yang rapat pada padang lamun monospesifik, seperti *Thalassodendron ciliatum*.
3. Spesies lamun dengan panjang 10-35 cm, daun berbentuk silindris, seperti *Syringodium isoetifolium*.
4. Spesies lamun dengan lebar 1- mm, panjang berkisar anatara 10-18 cm, daun berbentuk linier,seperti *Halodule pinifolia* dan *H. uninervis*
5. Spesies lamun dengan bentuk daun elips dan pendek, seperti *Halophila ovalis*, *H.decipiens*, *H.Spinulosa*

Lamun dengan morfologi yang beragam cenderung menyediakan habitat yang beragam pula untuk epifit. Distribusi epifit alga dapat ditemukan pada bagian-bagian tertentu pada lamun. Perbedaan bentuk morfologi pada lamun, dapat memberikan efek berbeda pada komunitas epifit (Borowitzka *et al*,2006).

D. Faktor-faktor Yang mempengaruhi Keberadaan Epifit

Faktor lingkungan dapat mempengaruhi pertumbuhan dan distribusi epifit pada lamun diantaranya adalah :

1. Intensitas Cahaya Epifit

Daun lamun membutuhkan intensitas cahaya yang tinggi untuk melaksanakan proses fotosintesis. Secara kualitatif banyaknya cahaya matahari yang masuk kedalam perairan dapat di gunakan sebagai petunjuk untuk memperkirakan besarnya fotosintesa yang terjadi di perairan tersebut.

2. Suhu

Kisaran suhu optimal bagi epifit adalah 25-30°C. Kemampuan proses fotosintesis akan menurun dengan tajam apabila suhu perairan berada di luar kisaran optimal tersebut (Romiharto & Juwana,2001).

3. Salinitas

Organisme epifit memiliki kemampuan toleransi yang berbeda terhadap salinitas, namun sebagian besar memiliki kisaran yang cukup luas yaitu 10-40%. Nilai salinitas optimum untuk lamun dan epifit adalah 35. Nilai salinitas yang diakibatkan oleh berkurangnya suplai air tawar dan sungai atau daratan menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan kerusakan pada ekosistem padang lamun (Effendi,2003).

4. Kecepatan Arus Perairan

Arus sangat mempengaruhi dominansi epifit, berkurangnya kecepatan arus akan meningkatkan keragaman jenis organisme yang melekat, berdasarkan hal tersebut semakin tinggi kecepatan arus maka semakin sedikit organisme yang melekat pada tumbuhan. Pada padang lamun, kecepatan arus mempunyai pengaruh yang sangat nyata. Produktivitas padang lamun tampak dari pengaruh keadaan kecepatan arus perairan (Dahuri,2001).

5. Nitrat (NO₃)

Nitrat merupakan bentuk nitrogen dominan di perairan alami dan nutrien utama pada ekosistem padang lamun dan ekosistem lainnya. Ketersediaan nutrien menjadi faktor pembatas pertumbuhan dan kelimpahan. Kandungan nitrat rata-rata di perairan laut sebesar 0.5 ppm dan kandungan fosfat lebih rendah (Effendi,2003)..

6. Fosfat

Kandungan fosfat dan nitrat secara alamiah berasal dari perairan itu sendiri yaitu melalui proses penguraian, pelapukan ataupun dekomposisi tumbuh-tumbuhan dan sisa-sisa organisme mati. Selain itu juga tergantung pada keadaan sekeliling diantaranya sumbangan dari daratan melalui sungai yang bermuara ke perairan, seperti

buangan limbah ataupun sisa pakan dengan adanya bakteri terurai menjadi zat hara (Effendi,2003).

E. Jenis Epifit Pada Lamun

Menuru Nontji (2008), penggolongan kelompok fitoplankton yang berperan sebagai Epifit pada daun lamun dapat digolongkan menjadi empat golongan, yaitu:

1. Diatom

Diatom merupakan fitoplankton yang termasuk dalam kelas Bacillariophyceae, kelas ini terbagi menjadi dua ordo yaitu Centrales dan Pennales. Ukuran diatom cukup beragam dari yang kecil berukuran sekitar 5 μm sampai yang besar sekitar 2 mm. Kelompok ini merupakan kelompok fitoplankton yang umum dijumpai di laut seperti dari tepi pantai hingga ketengah samudra.

2. Dinoflagellata

Dinoflagellata merupakan fitoplankton yang termasuk dalam kelas Dinophyceae. Kelompok ini umum ditemukan di laut setelah diatom. Dinoflagellata memiliki kandungan pigmen dalam selnya, pigmen ini menyebabkan warnanya umumnya coklat kekuningan. Dinoflagellata juga memiliki organ untuk bergerak berupa flagel. Dinoflagellata epibentik merupakan istilah untuk dinoflagellata yang hidupnya menempel pada subsrat hidup yang ada di perairan laut. Dinoflagellata epibentik umumnya hidup dan menetap di pasir, detritus yang mengapung, menempel di permukaan makroalga dan lamun, serta sisanya kadang berenang bebas tetapi masih dekat dengan permukaan tempat berasosiasi.

3. Sianobakteri

Sianobakteri Selain kelompok diatom dan dinoflagelat, Sianobakteria merupakan kelompok fitoplankton yang sering ditemukan di laut yang membentuk filamen atau benang dari marga *Trichodemium*. Filamen ini mengelompokkan dalam agregat koloni yang cukup besar yaitu bisa berukuran 0,3-2 mm. Sianobakteria 5 dicirikan sebagai organisme yang tidak mempunyai inti sel yang jelas.

4. Kokolitoforid

Kokolitoforid suku *Coccolithophoridae* merupakan anggota dari kelas *Prymnesiophyceae* atau *Haptophyceae*. Kelompok fitoplankton ini yaitu uniseluler. Warna umumnya coklat keemasan karena adanya pigmen α -carotene, fucoxanthin, diadinoxanthin dan diatoxanthin dalam selnya. Ukuran selnya sangat kecil 2-20 μm atau tergolong nanplankton.