

**KOMPARASI KANDUNGAN MINERAL  
ANGGUR LAUT (*Caulerpa lentillifera*) YANG DIBUDIDAYAKAN  
SECARA TERKONTROL DAN PERAIRAN BEBAS**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Universitas Pendidikan Ganesha**

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan Program**

**Sarjana Akuakultur**



**PROGRAM STUDI AKUAKULTUR**

**JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**SINGARAJA**

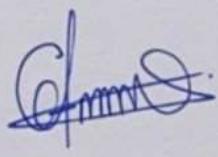
**2023**

**SKRIPSI**

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI  
SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPIAI GELAR SARJANA  
PERIKANAN**

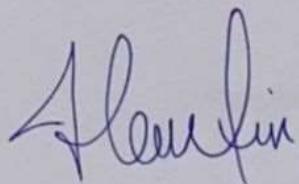
**Menyetujui,**

Pembimbing I,



Gressy Sari Br Sitepu, S.Pi., M.Si  
NIP. 199411082020122030

Pembimbing II,



Hamdanul Fain, S.Si., M.Si  
NIP. 198712202022031004

Skripsi oleh Putu Dhena Viyanti Widianita ini  
telah dipertahankan di depan dewan pengaji  
pada tanggal 5 April 2023

Dewan Pengaji,

Gressty Sari Br Sitepu, S.Pi., M.Si  
NIP. 199411082020122030

(Ketua)

Hamdanul Fain, S.Si., M.Si  
NIP. 198712202022031004

(Anggota)

Kadek Lila Antara, S.Pi., M.P  
NIP. 198307312008121003

(Anggota)

Ni Nyoman Dian Martini, S.Pi., M.P  
NIP. 197603272008122001

(Anggota)



Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Pendidikan Ganesha  
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana perikanan

Pada:  
Hari : Rabu  
Tanggal : 5 April 2023

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Dr. Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc  
NIP. 196710131994031001

Sekretaris Ujian,

Dr. Gede Iwan Setiabudi, S.Pd., M.Si  
NIP. 198005182006041002

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si  
NIP. 196507111990031003

**Lampiran 14. Pernyataan Keaslian Tulisan****PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “ Komparasi Kandungan Mineral Anggur Laut (*Caulerpa lentillifera*) Yang Dibudidayakan Secara Terkontrol Dan Perairan Bebas” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 5 April 2023

Yang membuat pernyataan,



Putu Dhena Viyanti Widianita

## **PRAKATA**

Terima kasih dan puji syukur yang penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat-Nyalah, penulis dapat meyelesaikan skripsi yang berjudul “Komparasi Kandungan Mineral Anggur Laut (*Caulerpa lentillifera*) Yang Dibudidayakan Secara Terkontrol dan Perairan Bebas”.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan dalam mencapai gelar Sarjana Perikanan di Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, saran, masukan dan juga kritik dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Nyoman Jampel, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si selaku Dekan Fakultas MIPA yang telah banyak memberikan fasilitas kepada penulis selama menempuh pendidikan di Fakultas MIPA.
3. Bapak Dr. Gede Ari Yudasmara, S.Si., M.Si selaku ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan yang telah memberikan fasilitas kepada penulis selama menempuh pendidikan di Jurusan Biologi dan Perikanan dan Kelautan.
4. Bapak Prof. Dr. Ida Bagus Jelantik Swasta, M.Si selaku pembimbing akademik yang telah memberikan nasehat, bimbingan, arahan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.
5. Bapak Gede Iwan Setiabudi, S.Pd., M.Si. selaku Koordinator Program Studi S1 Akuakultur yang telah memberikan fasilitas kepada penulis selama menempuh pendidikan di Program Studi S1 Akuakultur.
6. Ibu Gressy Sari Br Sitepu, S.Pi., M.Si. selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, masukan, motivasi, dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dan menempuh pendidikan di Program Studi S1 Akuakultur.
7. Bapak Hamdanul Fain, S.Si., M.Si selaku pembimbing II yang telah

- meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, masukan, motivasi, semangat dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
8. Bapak Kadek Lila Antara, S.Pi., M.P. selaku dosen penguji I yang telah membantu serta meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
  9. Ibu Ni Nyoman Dian Martini, S.Pi., M.P selaku dosen penguji II yang sudah memberikan bimbingan, koreksi, juga arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
  10. Seluruh staf Laboratorium Analitik Universitas Udayana yang telah membantu pengecekan hasil kandungan mineral pada *C. lentillifera*.
  11. Kedua orang tua, Bapak I Putu Widiartana dan Ibu Ni Putu Eka Sri Novianingsih serta keluarga yang telah memberikan dukungan kepada penulis, baik dalam bentuk doa, moral maupun sumber material untuk menyelesaikan laporan ini.
  12. Seluruh staf dosen dan laboran di Program Studi S1 Akuakultur yang telah memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis selama menempuh pendidikan di Program Studi S1 Akuakultur.
  13. Mentor yang terlibat pada kegiatan di PT. Bulung Bali Sejahtera yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, masukan, motivasi, dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
  14. Penyemangat yang sangat berpengaruh pada proses perkuliahan ini sehingga dapat mencapai gelar S.Pi yaitu @thriftgarage.8 dan juga @hypebay.id, semoga sukses selalu.
  15. Semua sahabat terbaik penulis yang masih memberikan support hebat hingga saat ini yaitu anggota baper, dwp dan sembilangank.
  16. Seluruh angkatan *Pinctada maxima* yang sudah menemaninya dalam suka duka pada kegiatan perkuliahan ini.
  17. Kedua sahabat yang selalu bersama mengajak mengeksplor lebih dalam mengenai dunia perikanan kelautan dengan berbagai macam pengalaman yang sudah dilewati, justika nirmala dan kelly aurora.
  18. Support sistem terbaik, mahasiswa dengan NIM 1912021185.
  19. Seluruh sahabat yang telah bersama menjalani kegiatan Praktik Kerja

Lapangan di PT. Bulung Bali Sejahtera.

20. Semua pihak yang terlibat yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu pada kesempatan ini yang telah memberikan banyak bantuan dan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tertulis dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik membangun dari pembaca guna penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata penulis ucapan terima kasih.

Singaraja, 5 April 2023



Putu Dhena Viyanti Widianita

## **DAFTAR ISI**

### **HALAMAN**

PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah Penelitian .....	1
1.3 Pembatasan Masalah .....	4
1.4 Rumusan Masalah .....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	7
2.1 Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan .....	7
2.2 Landasan Teori .....	10
2.3 Model Penelitian.....	19
BAB III METODE PENELITIAN .....	21
3.1 Pendekatan Dan Jenis Penelitian .....	21
3.2 Lokasi Penelitian .....	30
3.3 Sumber Data .....	30
3.4 Metode Pengumpulan Data .....	31
3.5 Metode Dan Teknik Analisis Data .....	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	33

4.1 Hasil Penelitian Dan Pembahasan .....	33
4.1.1 Pertumbuhan Panjang (cm) <i>C. lentillifera</i> pada bak terkontrol .....	33
4.1.2 Jumlah Ramuli <i>C. lentillifera</i> .....	35
4.1.3 Kualitas Perairan <i>C. lentillifera</i> pada bak terkontrol .....	37
4.1.4 Kualitas Perairan Bebas Pantai Serangan <i>C. lentillifera</i> .....	41
4.1.5 Kandungan Mineral <i>C. lentillifera</i> .....	44
 BAB V PENUTUP.....	 <b>50</b>
5.1 Rangkuman.....	50
5.2 Kesimpulan.....	53
5.3 Saran .....	54
 DAFTAR RUJUKAN .....	 56
LAMPIRAN.....	61



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1 Alat Penelitian.....	<b>27</b>
Tabel 2 Bahan Penelitian .....	<b>28</b>
Tabel 3 Data Kualitas Perairan pada bak terkontrol <i>C. lentillifera</i> .....	<b>37</b>
Tabel 4 Data Kualitas Perairan Pantai Serangan <i>C. lentillifera</i> .....	<b>44</b>
Tabel 5 Data Kandungan Mineral <i>C. lentillifera</i> PT. Bulung Bali Sejahtera .....	<b>46</b>
Tabel 6 Data Kandungan Mineral <i>C. lentillifera</i> perairan Kei Maluku .....	<b>48</b>
Tabel 7 Data Kandungan Mineral <i>C. lentillifera</i> perairan Veraval.....	<b>49</b>



## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
Gambar 1 Caulerpa lentillifera.....	12
Gambar 2 Bagan Model Penelitian .....	20
Gambar 3 Rancangan Penelitian .....	24
Gambar 4 Grafik Pertumbuhan Panjang (cm) <i>C. lentillifera</i> .....	34
Gambar 5 Grafik Data Jumlah Ramuli <i>C. lentillifera</i> .....	35



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Data Hasil Uji Kandungan Mineral.....	61
Lampiran 02. Data Pertumbuhan Panjang (cm) <i>C. lentillifera</i> .....	62
Lampiran 03. Data Jumlah Ramuli <i>C. lentillifera</i> .....	63
Lampiran 04. Data Salinitas <i>C. lentillifera</i> .....	63
Lampiran 05. Data Suhu <i>C. lentillifera</i> .....	63
Lampiran 06. Data pH <i>C. lentillifera</i> .....	64
Lampiran 07. Data Kualitas Perairan Pantai Serangan.....	64
Lampiran 08. Lokasi Penelitian PT. Bulung Bali Sejahtera.....	64
Lampiran 09. Lokasi Penelitian Pantai Serangan .....	65
Lampiran 10. Alat Penelitian.....	66
Lampiran 11. Bahan Penelitian.....	67
Lampiran 12. Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....	68
Lampiran 13. Riwayat Hidup .....	69