ANALISIS PERBANDINGAN PRODUKSI BUDIDAYA RUMPUT LAUT (*Eucheuma spinosum*) METODE *LONGLINE* MENGGUNAKAN BENTANGAN TALI DAN BENTANGAN JARING BUNDAR

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan Pada Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian, Peternakan Dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare

ADY JASMAN
1223 150 003

Telah Diperiksa dan Disetujui,
Pada Tanggal: 15 FEB 2024

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Andi Adam Malik, S.Pi, M.Si	Dr. Sahabuddin, S.Kel, M.Si
NBM: 1155 684	NBM: 1084 349

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan	Ketua Program Studi Budidaya Perairan
Dr. Sukmawati, S.P., M.P	Rismawaty Rusdi, S.Pi., M.Si
NBM: 1175 442	NBM: -

PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN, PETERNAKAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE
PAREPARE
2024

ANALISIS PERBANDINGAN PRODUKSI BUDIDAYA RUMPUT LAUT (*Eucheuma spinosum*) METODE *LONGLINE* MENGGUNAKAN BENTANGAN TALI DAN BENTANGAN JARING BUNDAR

ADY JASMAN
1223 150 003

SKRIPSI

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Andi Adam Malik, S.Pi, M.Si	**Dr. Sahabuddin, S.Kel, M.Si**
NBM: 1155 684	**NBM: 1084 349**

Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan	Ketua Program Studi Budidaya Perairan
Dr. Sukmawati, S.P., M.P	**Rismawaty Rusdi, S.Pi., M.Si**
NBM: 1175 442	**NBM: -**

Isi Skripsi Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Pada Tanggal: 13 Februari 2024

Susunan Dewan Penguji

	Tanda Tangan
Ketua	
Dr. Andi Adam Malik, S.Pi., M.Si **NBM: 1155 684**	
Anggota I	
Dr. Sahabuddin, S.Kel., M.Si **NBM: 1084 349**	
Anggota II	
Rismawaty Rusdi, S.Pi., M.Si **NBM: -**	
Anggota III	
Yushra, S.Kel., M.Si **NBM: 1419 047**	

Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan

Tanggal: 15 FEB 2024

Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan

Dr. Sukmawati, S.P., M.P

NBM: 1175 442

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Ady Jasman
Nomor Induk Mahasiswa	: 1223 150 003
Program Studi	: Budidaya Perairan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul **"Analisis Perbandingan Produksi Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma spinosum*) Metode *Longline* Menggunakan Bentangan Tali dan Bentangan Jaring Bundar"** adalah benar-benar hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, bukan merupakan pengambilan alihan sebagian atau keseluruhan tulisan atau pemikiran orang lain. Semua sumber data dan informasi telah jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

Parepare, 12 Februari 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Ady Jasman

NIM. 1223 150 003

ABSTRAK

Ady Jasman (1223 150 003) Analisis Perbandingan Produksi Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma spinosum*) Metode *Longline* menggunakan Bentangan Tali dan Bentangan Jaring Bundar, di bawah bimbingan **Andi Adam Malik** dan **Sahabuddin**.

Produksi rumput laut memperlihatkan *trend* yang terus meningkat setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa permintaan terhadap komoditas rumput laut yang terus meningkat dimanfaatkan oleh pembudidaya untuk menambah kapasitas produksinya. Produktivitas rumput laut dapat ditingkatkan dengan metode budidaya berkelanjutan yang tepat guna dan ramah lingkungan dalam penerapannya. Percobaan menggunakan bentangan jaring bundar adalah modifikasi dari metode *longline* dengan bentangan tali dan diharapkan dapat meningkatkan produksi, melindungi dari serangan hama dan thallus yang patah akibat arus, serta meminimalisir waktu dan biaya produksi. Penelitian ini bertujuan membandingkan produksi rumput laut dengan metode *longline* menggunakan bentangan tali dan bentangan jaring bundar. Metode yang digunakan adalah metode *experimental design* dimana dalam pelaksanaanya dilakukan eksperimen di lapangan dan wawancara pelaku usaha. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data diolah menggunakan *software microsof excel* dan disajikan dalam bentuk diagram dan tabel, kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan modifikasi bentangan jaring bundar pada penelitian ini kurang efektif untuk digunakan dalam budidaya rumput laut jenis *Eucheuma spinosum*. Meskipun terlihat mengalami pertumbuhan, akan tetapi, produksi dengan bentangan tali lebih tinggi dibandingkan dengan bentangan jaring bundar. Rekomendasi untuk penggunaan modifikasi jaring bundar dapat dilakukan dengan memperhatikan ukuran *mesh-size* jaring dan mencoba jenis jaring lain yang tidak mudah terserang hama. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah musim tanam dan kedalaman bentangan agar rumput laut tetap mendapatkan cahaya dan suplai nutrisi yang tercukupi untuk pertumbuhan.

Kata Kunci: *Eucheuma spinosum*, *Longline*, Produksi, Rumput Laut

ABSTRACT

Ady Jasman (1223 150 003) Comparative Analysis of Seaweed Cultivation Production (*Eucheuma spinosum*) Longline Method using Rope Stretches and Circular Net Stretches, supervised by **Andi Adam Malik** and **Sahabuddin**.

Seaweed production shows a trend that continues to increase every year. This shows that the increasing demand for seaweed commodities is being used by farmers to increase their production capacity. Seaweed productivity can be increased with sustainable cultivation methods that are appropriate and environmentally friendly in their application. The experiment using a circular net stretch is a modification of longline method with a rope stretch and is expected to increase production, protect against pest attacks and thallus breaking due to currents, and minimize production time and costs. This research aims to compare seaweed production with longline method using rope stretch and circular net stretch. The method used was a experimental design method where field experiments and interviews with business actors are carried out. The data used is primary data and secondary data. The data was processed using Microsoft Excel software and presented in form of diagrams and tables, then analyzed descriptively. The results of the research show that the use of modified round netting in this study was less effective for use in cultivating *Eucheuma spinosum* seaweed. Even though it appears to be experiencing growth, however, production with rope stretches is higher than with round net stretches. Recommendations for using modified round nets can be made by paying attention to the mesh size of the net and trying other types of net that are not easily attacked by pests. Another thing that needs to be considered is planting season and depth of stretch so that the seaweed still gets adequate light and nutrient supply for growth.

Keywords: Eucheuma spinosum, Longline, Production, Seaweed

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....v

ABSTRAK.....**vi**

DAFTAR ISI.....**viii**

DAFTAR TABEL.....**x**

DAFTAR GAMBAR.....**x**

DAFTAR LAMPIRAN.....**x**

KATA PENGANTAR.....**xi**

BAB I. PENDAHULUAN.....**1**

1.1. Latar Belakang.....1

1.2. Rumusan masalah.....3

1.3. Tujuan dan Kegunaan.....5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....**6**

2.1. Rumput Laut *(Eucheuma spinosum)*.....6

2.2. Pertumbuhan Rumput Laut.....9

2.3. Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Rumput Laut.....10

2.4. Metode *Longline*.....16

2.5. Produktivitas Rumput Laut.....20

BAB III. METODE PENELITIAN.....**22**

3.1. Waktu dan Lokasi.....22

3.2. Prosedur Pengumpulan Data.....22

3.3. Prosedur Kerja.....23

3.4. Analisis Data.....24

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....**26**

4.1. Parameter Lingkungan.....26

4.2. Pertumbuhan Rumput Laut *Eucheuma spinosum* 28
4.3. Pemantauan Hama dan Penyakit.....32
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....35
7.1. Kesimpulan 35
7.2. Saran 35
DAFTAR PUSTAKA.....36
LAMPIRAN.....43
RIWAYAT HIDUP.....45

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kualitas air budidaya rumput laut *Eucheuma spinosum* di Perairan Kabupaten Barru selama 45 hari masa pemeliharaan. 26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Diagram Alir Efektivitas Budidaya Rumput Laut Metode *Longline* Bentangan Tali dan Bentangan Jaring Bundar 4
Gambar 2 Rumput Laut (*Eucheuma spinosum*).....7
Gambar 3 Metode *longline* Bentangan Tali yang digunakan saat penelitian Budidaya Rumput Laut (Dokumentasi Pribadi, 2023) 17
Gambar 4 Metode *longline* Bentangan Jaring Bundar yang digunakan saat penelitian Budidaya Rumput Laut (Dokumentasi Pribadi, 2023) 19
Gambar 5 Lokasi Penelitian.....22
Gambar 6 Konstruksi Bentangan Budidaya Rumput Laut.....24
Gambar 7 Pertumbuhan Rumput Laut *Eucheuma spinosum* dengan Metode *Longline*: (A) Laju Pertumbuhan Harian dan (B) Laju Pertumbuhan Mutlak.....29
Gambar 8 Serangan Hama pada Bentangan Jaring Bundar (A) Lumut; (B) Teritip.....34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Penelitian 43

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga kami dapat menyelesaikan hasil penelitian dengan judul "**Analisis Perbandingan Produksi Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma spinosum*) Metode *Longline* Menggunakan Bentangan Tali dan Bentangan Jaring Bundar**".

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moral maupun materil sehingga skripsi ini dapat selesai. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. **Orangtua** dan **Keluarga** yang telah memberikan doa, motivasi, semangat dan kasih sayang selama menempuh pendidikan.
2. Bapak **Prof. Dr. H. Jamaluddin Ahmad, S.Sos, M.Si** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Parepare
3. Ibu **Dr. Sukmawati, S.P., M.P** selaku Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan, dan Perikanan, Universitas Muhammadiyah Parepare
4. Ibu **Rismawaty Rusdi, S. Pi., M. Si.** selaku Ketua Program Studi Budidaya Perairan, Universitas Muhammadiyah Parepare.
5. Bapak **Dr. Andi Adam Malik, S. Pi., M. Si.** Selaku Pembimbing Pertama yang telah ikut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak **Dr. Sahabuddin, S.Kel, M.Si**. Selaku Pembimbing Kedua yang telah ikut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Pertanian, Peternakan Dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare yang telah mendidik dan memberikan bimbingan selama masa perkuliahan.

Parepare, 13 Februari 2024

Ady Jasman
NIM. 1223 150 003