



LAPORAN AKHIR

**KAJIAN EKOLOGI, SOSIAL DAN EKONOMI
SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN
PRODUKTIVITAS RUMPUT LAUT
DI WILAYAH PESISIR KABUPATEN LUWU TIMUR**



KERJASAMA:

**BAPPELITBANDA KABUPATEN LUWU TIMUR
DENGAN LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS ANDI DJEMMA**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan Berkah, Rahmat, Karunia dan RidhoNya, tim peneliti dapat menyelesaikan Laporan Hasil Penelitian yang berjudul: **“KAJIAN EKOLOGI, SOSIAL DAN EKONOMI SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS RUMPUT LAUT DI WILAYAH PESISIR KABUPATEN LUWU TIMUR**

Laporan Hasil Penelitian ini disusun sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban ilmiah atas kegiatan penelitian yang dilakukan oleh Tim Peneliti pada LPPM di Universitas Andi Djemma.

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan pelaksanaan MoU antara Pemerintah Kabupaten Luwu Timur dengan Universitas Andi Djemma dalam Bidang Penelitian yang telah dituangkan dalam perjanjian Kerjasama antara BAPPELITBANGDA dengan LPPM UNANDA Tahun anggaran 2023.

Pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada :

1. Yth. Bapak Bupati Luwu Timur yang telah memberikan kepercayaan dan dukungan kepada peneliti untuk melakukan penelitian tentang **“KAJIAN EKOLOGI, SOSIAL DAN EKONOMI SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS RUMPUT LAUT DI WILAYAH PESISIR KABUPATEN LUWU TIMUR**
2. Yth. Bapak Kepala BAPPELITBANGDA Luwu Timur atas kepercayaan kerjasama sebagai Perangkat Daerah yang membidangi penelitian dan Pengembangan.

3. Yth. Bapak Dewan Kelitbangan dan Tim Pengendali Mutu Luwu Timur atas dukungan serta Kerjasama dalam penelitian ini.
4. Yth. Bapak Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Luwu Timur beserta unsurnya yang telah memberikan dukungan berupa data-data untuk keperluan penelitian ini.
5. Yth. Bapak Kepala Bidang Penelitian dan Pengembangan BAPELITBANGDA Luwu Timur beserta staff serta unsurnya yang telah memberikan dukungan administrasi dalam penelitian ini.

Akhirnya, peneliti mengharapkan agar Laporan Hasil Penelitian ini dapat memenuhi fungsinya sebagai khasanah ilmu pengetahuan. Peneliti menyadari pula bahwa Laporan Hasil Penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat konstruktif dari para pembaca sangat diharapkan, guna perbaikan dan penyempurnaan Laporan Hasil Penelitian ini. Peneliti tak lupa menyampaikan permohonan maaf jika dalam penulisan Laporan Hasil Penelitian ini terdapat kekeliruan dan kekurangan.

Demikian, dan terima kasih.

Palopo, Desember 2023

Tim Peneliti.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Ruang Lingkup	4
BAB II . METODOLOGI PENELITIAN	6
2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	6
2.2. Jenis penelitian	6
2.3. Sumber Data	6
2.4. Analisis Data.....	8
BAB III . GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	13
3.1. Keadaan Geografis	13
3.2. Kependudukan.....	13
3.3. Produk Domestik Regional Bruto.....	14
3.4. Ketenagakerjaan	16
3.5. Indeks Pembangunan Manusia	16
3.6. Pengeluaran Penduduk (Pengeluaran Perkapita).....	17
3.7. Sektor Perikanan dan Kelautan.....	18

BAB IV . ASPEK EKOLOGI, SOSIAL DAN EKONOMI BUDIDAYA RUMPUT LAUT

.....	25
4.1. Aspek Ekologi	25
a. Parameter Ekologi Budidaya Rumput Laut	25
b. Analisis Kesuaian lahan Budidaya Rumput laut Kab. Luwu Timur	26
4.2. Aspek Sosial dan Ekonomi.....	36
4.2.1. Kondisi Sosial Ekonomi Pembudidaya Rimpul laut.....	36
a. Umur	36
b. Tingkat Pendidikan.....	37
c. Kondisi rumah	38
d. Jumlah tanggungan	38
e. Luas Lahan budidaya.....	39
f. Status kepemilikan lahan	39
4.2.2. Pengaruh faktor Sosial Ekonomi Terhadap produksi Rumput Laut.....	39
a. Persamaan Regresi.....	39
b. Uji Hipotesis.....	41
c. Koefisien Determinasi Ganda.....	44
BAB V . KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	45
5.1. Kesimpulan.....	45
5.2. Rekomendasi	46

LAMPIRAN

BAB I.

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Perikanan merupakan salah sektor yang memegang peranan penting peradaban manusia zaman prasejarah sampai zaman modern. Perikanan merupakan kegiatan eksploitasi sumberdaya hayati dari laut. Perikanan tidak saja diartikan sebagai aktivitas menangkap ikan (termasuk hewan invertebrate lainnya seperti finfish namun termasuk juga kegiatan mengumpulkan kerang-kerangan, rumput lau dan sumberdaya hayati lainnya dalam suatu wilayah geografis tertentu. (Hempel dan Pauly *dalam* sulasri, 2012).

Kabupaten Luwu Timur terletak pada bagian ujung Timur Provinsi Sulawesi Selatan, terbentuk berdasarkan Undang-Undang No. 7 Tahun 2003, Secara geografis, membentang dari arah pesisir Barat sampai ke Timur Teluk Bone dengan letak titik koordinat : 2o03'56''- 3o03'25'' Lintang Selatan dan 119o28'56''- 121o 47'27'' Bujur Timur, berbatasan dengan : Sebelah Utara dan Timur dengan Provinsi Sulawesi Tengah; Sebelah Selatan dengan Provinsi Sulawesi Tenggara dan Teluk Bone; Sebelah Barat dengan Kabupaten Luwu Utara. Kabupaten Luwu Timur dengan Ibu Kota Malili, memiliki luas wilayah 6.944,88 Km² yang meliputi 11,14% dari luas wilayah Provinsi Sulawesi Selatan. Wilayah ini terbagi dalam 11 (sebelas) kecamatan yaitu Kecamatan Malili, Angkona, Wotu, Burau, Mangkutana, Tomoni, Tomoni Timur, Kalaena, Wasuponda, Nuha dan Towuti. Empat kecamatan pertama merupakan wilayah pesisir.

Potensi dan peluang investasi sektor kelautan dan perikanan di Kabupaten Luwu Timur Secara umum sangat besar dan menjanjikan. Jenis Komoditi yang dapat dikembangkan merupakan komoditi ekspor dengan potensi produksi skala besar, hal ini didukung dengan ketersediaan lahan produksi yang luas, meliputi : Panjang garis Pantai 117,4 km; luas perairan otonomi 48.050 km²; Luas areal tambak 13.832 Ha; Luas areal budidaya rumput laut 2.620 Ha; serta areal budidaya rumput laut seluas 1.424 Ha (Profil Investasi Sektor Kelautan, Perikanan dan Pangan Kabupaten Luwu Timur, 2021).

Tingkat pemanfaatan lahan untuk pengembangan komoditi perikanan budidaya sampai saat ini belum mencapai 30% dari potensi lahan yang dapat dikembangkan, sehingga target produksi yang dicapai pun masih sangat rendah dari potensi produksi yang dapat dicapai. Berdasarkan data Dinas kelautan, Perikanan dan Pangan Kab. Luwu timur Tahun 2021, menyatakan bahwa Luas Lahan Pengembangan Rumput Laut *Euchema cottonii* mencapai 4.820 Ha, dengan produksi sekitar 59.000 ton kering per tahun, dengan asumsi produktivitas rata-rata 1.750 kg/Ha. Produksi rumput laut *Euchema cottoni* Tahun 2020, pada lahan produksi seluas 1.168 Ha mencapai 14.782 ton kering (24% dari potensi lahan), untuk jenis rumput laut *Gracilaria sp.* potensi pengembangannya didukung oleh ketersediaan lahan budidaya seluas 13.832 Ha., dengan kisaran produksi mencapai 62.936 sd 77.460 ton kering per tahun pada tingkat produktivitas rata-rata 650 – 800 kg/Ha dengan masa panen sebanyak 7 kali pertahun. Produksi pada tahun 2020 dengan luas lahan produksi seluas 2.480 Ha (17,93% dari potensi lahan) mencapai 15.038 Ton Kering dengan produktivitas mencapai 866 kg/Ha.

Data tersebut di atas menunjukkan bahwa produktivitas komoditi rumput laut jenis *Euchema cottonii* maupun *Gracilaria* sp., masih membutuhkan Upaya untuk meningkatkan produktivitas. Untuk pengoptimalan kegiatan budidaya rumput laut, harus sebaiknya didasarkan pada elemen-elemen faktor pendukung, antara lain aspek ekologi dan aspek sosial ekonomi Masyarakat. Pengelolaan secara optimal dari elemen-elemen tersebut diharapkan dapat memberi dampak terhadap pendapatan masyarakat lokal khususnya petani pembudidaya rumput laut di Kabupaten Luwu Timur. Hasil kajian ekologis dan sosial ekonomi Budidaya Rumput laut *Euchema cottoni* di Kabupaten Luwu Timur diharapkan dapat memberi informasi dan pemahaman tentang kondisi lingkungan (ekologi) dan sosial ekonomi yang terkait dengan kegiatan budidaya Rumput laut sehingga dapat berdampak pada *mindset* masyarakat pembudidaya rumput laut untuk mempertahankan dan meningkatkan produksi maupun kualitas rumput laut di daerah tersebut.

1.2.Rumusan Masalah

Perumusan masalah dari kajian ini adalah :

- 1) Apa saja faktor ekologi, sosial, dan ekonomi yang mempengaruhi produktivitas *E. cottoni* di Luwu Timur.
- 2) Bagaimana keadaan sosial ekonomi pmbudidaya rumput laut di Kabupaten Luwu Timur.

1.3.Tujuan dan Sasaran Penelitian

a. Tujuan

- 1) mengidentifikasi kondisi ekologi, sosial, dan ekonomi yang mempengaruhi produktivitas budidaya Rumput laut.
- 2) Mendeskripsikan kondisi sosial ekonomi pembudidaya rumput laut di Kabupaten Luwu Timur

b. Sasaran

- 1) Deskripsi hasil analisis dan rekomendasi kondisi ekologi, sosial, dan ekonomi terhadap peningkatan produktivitas Budidaya Rumput Laut.
- 2) Deskripsi kondisi sosial ekonomi pembudidaya rumput laut di kabupaten Luwu Timur
- 3) Tersusunnya informasi tentang kondisi ekologi, social dan ekonomi yang mempengaruhi produktivitas budidaya rumput laut.

1.4. Manfaat Penelitian

Laporan hasil kajian ini diharapkan dapat memberi manfaat dalam upaya peningkatan pendapatan dan kualitas hidup petani rumput laut; manfaat pada kebijakan public diharapkan dapat menjadi salah satu sumber data untuk pembuatan kebijakan yang berkelanjutan. Juga diharapkan dapat bermanfaat untuk pengelola wilayah dan pemangku kepentingan dalam hal perencanaan pengelolaan sumberdaya pesisir khususnya di Kabupaten Luwu Timur.

1.5. Ruang Lingkup

- 1) Lingkup Wilayah

Lingkup wilayah kajian ini adalah Wilayah pesisir Kabupaten Luwu Timur, dengan mengambil beberapa spot sebagai wilayah pesisir yang representatif dalam budidaya rumput laut.

2) Lingkup Materi

Kajian ini akan mengakomodasi aspek-aspek yang diidentifikasi dan dianalisis meliputi:

- a. Konteks parameter ekologi dan kesesuaian lahan Budidaya Rumput laut *E. cottoni* di kabupaten Luwu Timur.
- b. Konteks kondisi sosial ekonomi pembudidaya rumput laut di Kabupaten Luwu Timur.

BAB II

METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

a) Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Luwu Timur dengan memilih empat lokasi pengukuran faktor - faktor ekologi, social, dan ekonomi pada wilayah pesisir yaitu Burau Pantai, Balobalo, Lakawali, dan Lagowari.

b) Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2023 sampai dengan Desember 2023.

2.2. Jenis penelitian

Jenis penelitian pada kajian ini adalah deskriptif kuantitatif, dengan metode pengambilan data melalui survei, observasi, wawancara dan *focus group discussion* (FGD).

2.3. Sumber Data

1) Data

- a) Data untuk kajian aspek ekologi meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengambilan data secara *insitu* (di lokasi) dan *eksitu* (di laboratorium). Adapun data yang diambil secara *insitu* meliputi suhu perairan, salinitas, pH, dan arus; sementara untuk data yang diambil secara *eksitu* meliputi nitrat, nitrit, dan posfat. Data sekunder yang digunakan berupa data pendukung berupa literatur-literatur yang relevan dengan kebutuhan

penelitian.

- b) Data untuk kajian aspek sosial ekonomi meliputi data primer yaitu umur pembudidaya, tingkat pendidikan, kondisi rumah, jumlah tanggungan, luas lahan, status kepemilikan lahan, dan pengalaman berusaha tani. Adapun data sekunder berupa data-data pendukung dari instansi terkait, BPS, Dinas Perikanan dan Kelautan, serta buku-buku, jurnal dan literatur lainnya.

Pengumpulan data sosial dan ekonomi dilakukan dengan cara: **Observasi**. Secara umum, observasi berarti pengamatan, penglihatan, sedangkan secara khusus, dalam dunia penelitian, observasi adalah mengamati dan mendengar dalam rangka memahami, mencari jawaban, mencari bukti terhadap suatu fenomena. Menurut Creswell (2016), bahwa teknik pengumpulan data dengan observasi merupakan teknik yang di dalamnya peneliti langsung turun ke lapangan untuk mengamati perilaku dan aktivitas individu-individu kelompok dan organisasi yang berkaitan dengan aktifitas masyarakat di lokasi penelitian. Dalam pengamatan ini, peneliti merekam/mencatat aktifitas dalam lokasi penelitian. Selain itu peneliti dapat terlibat dalam peran-peran yang beragam, mulai dari sebagai non partisipan hingga partisipan utuh (Creswell, 2009).

Wawancara, Wawancara merupakan suatu percakapan yang diarahkan pada masalah tertentu dan merupakan proses tanya jawab secara lisan (Kartono, 1980; Gunawan, I. 2015). Sedangkan menurut (Denzin dan Lincoln 1994; Gunawan, I. 2015) bahwa wawancara merupakan suatu percakapan, seni tanya jawab dan mendengarkan yang dilakukan secara berkali-kali. Wawancara seperti ini tentu saja memerlukan pertanyaan-pertanyaan yang secara umum

tidak terstruktur dan bersifat terbuka yang dirancang untuk memunculkan pandangan dan opini dari para partisipan yang terlibat dalam aktivitas masyarakat. Wawancara dilakukan dengan menggunakan daftar pertanyaan sebagai pedoman di lapangan yang telah disiapkan sebelumnya.

Focus Group Discussion (FGD), merupakan diskusi dalam kelompok yang dilakukan dengan tujuan untuk penyamaan persepsi tentang tema yang akan diteliti terdiri dari unsur akademisi, instansi terkait (Bappelitbangda, BPS, Dinas Kelautan dan Perikanan) dan masyarakat di desa.

2.4. Analisis Data

a. Analisis kondisi ekologi dan kesesuaian lahan

Analisis kondisi ekologi dan kesesuaian lahan budidaya rumput laut di Burau Pantai, Balobalo, Lakawali dan Lagowari Kabupaten Luwu Timur dilakukan dengan 3 (tiga) tahap, yakni: Tahap Pertama penetapan persyaratan (parameter dan kriteria), pembobotan, dan skoring. Parameter yang menentukan diberikan bobot terbesar sedangkan kriteria (batas-batas) yang sesuai diberikan skor yang tertinggi. Pemberian nilai (skoring) ditujukan untuk menilai beberapa faktor pembatas (parameter) yang menjadi kriteria terhadap evaluasi kesesuaian. Tahap kedua, penghitungan nilai kesesuaian. Nilai kesesuaian didasarkan pada total hasil perkalian bobot dan skor dibagi dengan nilai bobot dikalikan 100%. Tahap ketiga, pembagian kelas kesesuaian dan nilainya. Dalam penelitian ini, kelas kesesuaian dibagi dalam empat kelas, yakni: Kelas S1 (Sangat Sesuai), lahan tidak mempunyai pembatas yang berat untuk suatu penggunaan tertentu secara lestari, atau hanya mempunyai pembatas yang kurang berarti dan tidak

berpengaruh secara nyata terhadap produktivitas lahan tersebut, serta tidak menambah masukan (input) dari pengusaha lahan tersebut. Semua kriteria biofisik lingkungan dicapai pada tingkat tertinggi (maksimal). Kelas S2 (Sesuai), yaitu lahan mempunyai pembatas yang agak berat untuk suatu penggunaan secara lestari. Pembatas tersebut akan berpengaruh terhadap produktivitas, serta perlu menaikkan masukan untuk mengusahakan lahan tersebut. Kelas N (Tidak Sesuai Permanen), lahan mempunyai pembatas yang sangat berat, sehingga tidak mungkin untuk digunakan bagi suatu penggunaan yang lestari

b. Analisis Kondisi Sosial Ekonomi Perikanan

Data yang diperoleh diklasifikasi dan dianalisis berdasarkan aspek-aspek sosial dan aspek ekonomi. Analisis data dalam aspek sosial ekonomi ini dibedakan dalam dua macam yaitu analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Data Sosial ekonomi yang dianalisis meliputi variabel umur pembudidaya, tingkat pendidikan, kondisi rumah, jumlah tanggungan, luas lahan, status kepemilikan lahan, dan pengalaman berusaha tani. Analisis kualitatif adalah pengolahan data melalui pertimbangan-pertimbangan logika dengan bahasa penulis yang sistematis kemudian diinterpretasi sebagai hasil penelitian yang meliputi wawancara, analisis dokumen, diskusi, dan observasi.

Sedangkan untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor sosial ekonomi terhadap produksi rumput laut digunakan rumus regresi linear berganda dan uji hipotesis dengan pengilahan data menggunakan SPSS 26.

a. Regresi linear berganda, digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel

bebas (faktor sosial ekonomi) yaitu umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, luas lahan, status kepemilikan lahan, dan pengalaman berusaha tani terhadap variabel terikat (produksi rumput laut). Metode analisis data yang digunakan adalah regresi linear berganda sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6$$

Y = Produksi rumput laut

a = konstanta

$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6$ = variabel yang dicari untuk mengukur elastisitas hasil terhadap variabel $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$

X_1 = umur pembudidaya rumput laut

X_2 = tingkat pendidikan

X_3 = jumlah tanggungan

X_4 = luas lahan

X_5 = status kepemilikan lahan

X_6 = pengalaman berusaha tani

b. Uji Hipotesis,

✓ Uji parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui kemaknaan koefisien parsial. Uji ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai statistik t dengan titik kritis menurut tabel. Apabila nilai statistik t hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai t_{tabel} , maka kita menerima hipotesis alternatif (Ghozali, 2009: 88). Hal ini berarti bahwa variabel umur pembudidaya, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, luas lahan, status kepemilikan lahan, dan pengalaman berusaha tani terhadap produksi rumput laut secara

parsial. Selain membandingkan nilai thitung dengan t_{tabel} keputusan dalam uji t juga dapat dilihat dari tingkat signifikansinya. Jika tingkat signifikansinya dibawah 5% maka secara parsial variabel umur pembudidaya, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, luas lahan, status kepemilikan lahan, dan pengalaman berusaha tani berpengaruh terhadap produksi rumput laut.

✓ Uji serentak/simultan (Uji F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Ghozali, 2009: 88). Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai F menurut tabel. Bila nilai F hasil perhitungan lebih besar daripada nilai F menurut tabel, maka secara serentak variabel variabel umur pembudidaya, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, luas lahan, status kepemilikan lahan, dan pengalaman berusaha tani terhadap produksi rumput laut berpengaruh terhadap produksi rumput laut. Seperti halnya ketika kita melakukan uji t, keputusan dalam melaksanakan uji F juga bisa dilihat dari tingkat signifikansinya. Jika tingkat signifikansinya dibawah 5% maka secara simultan variabel variabel umur pembudidaya, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, luas lahan, status kepemilikan lahan, dan pengalaman berusaha tani terhadap produksi rumput laut berpengaruh terhadap produksi rumput laut di Kabupaten Luwu Timur.

✓ Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu ($0 < R^2 < 1$). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2009: 87).

BAB III

GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

3.1. Keadaan Geografis

Secara geografis Kabupaten Luwu Timur terletak di sebelah selatan katulistiwa. Tepatnya di antara 2°03'00" - 3°03'25" Lintang Selatan dan 119°28'56" - 121°47'27" Bujur Timur, dengan luas wilayah 6,944.88 km². Sekitar 11,14 persen Propinsi Sulawesi Selatan merupakan luas wilayah Kabupaten Luwu Timur. Kabupaten Luwu Timur merupakan Kabupaten paling timur di Propinsi Sulawesi Selatan yang berbatasan dengan Propinsi Sulawesi Tengah di sebelah Utara. Sedangkan di sebelah Selatan berbatasan dengan Propinsi Sulawesi Tenggara dan Teluk Bone. Sementara itu, batas sebelah Barat merupakan Kabupaten Luwu Utara.

Kabupaten Luwu Timur yang beribukota di Malili, secara administrasi dibagi menjadi 11 kecamatan yaitu Kecamatan Burau, Wotu, Tomoni, Tomoni Timur, Angkona, Malili, Towuti, Nuha, Wasuponda, Mangkutana dan Kalaena serta 99 kelurahan/Desa. Selain itu, di Kabupaten Luwu Timur juga terdapat lima danau. Kelima danau tersebut antara lain danau Matano (dengan luas 245.70 km²), Danau Mahalona (25 km²), Danau Towuti (585 km²), Danau Tarapang Masapi (2.43 km²) dan Danau Lontoa (1.71 km²). Danau Matano terletak di Kecamatan Nuha sedangkan keempat danau lainnya terletak di Kecamatan Towuti.

3.2. Kependudukan

Penduduk Kabupaten Luwu Timur Tahun 2021 berdasarkan hasil Proyeksi Penduduk interim 2022-2023 (kondisi pertengahan tahun /Juni) sebanyak 300.511 jiwa dengan rasio jenis kelamin penduduk laki-laki terhadap penduduk perempuan sebesar

105,99. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah penduduk laki-laki lebih banyak daripada jumlah penduduk perempuan. Dibandingkan dengan hasil sensus Penduduk 2020, penduduk Luwu Timur tahun 2021 mengalami pertumbuhan sebanyak 3.770 atau sebesar 1,27 persen. Kepadatan penduduk di Kabupaten Luwu Timur tahun 2021 mencapai 43,27 jiwa/km². Kepadatan penduduk di kecamatan cukup beragam dengan kepadatan penduduk tertinggi terletak di Kecamatan Tomoni Timur dengan kepadatan sebesar 309,77 jiwa/km² dan terendah di Kecamatan Mangkutana sebesar 17,15 jiwa/km².

Jumlah penduduk Kabupaten Luwu Timur sebanyak 300.511 jiwa, berada di urutan ke 13 dari seluruh kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Selatan. Jika dibandingkan dengan Kabupaten/Kota di wilayah Luwu Raya, Kabupaten Luwu Timur menduduki peringkat/urutan ketiga setelah Kabupaten Luwu dan Luwu Utara.

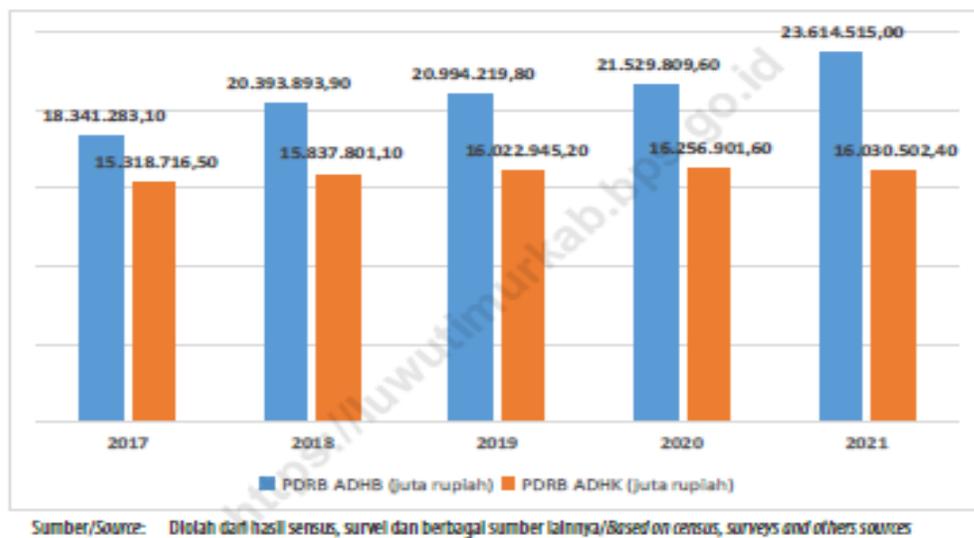
Tabel 2. Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun 2020-2021, Persentase Penduduk, Kepadatan Penduduk Penduduk per Km² dan Rasio Jenis Kelamin Menurut Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur, 2021

Kecamatan Subdistrict	Penduduk (Jiwa) Population	Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun 2020–2021 Annual Population Growth Rate (%) 2020–2021
(1)	(2)	(3)
Burau	34 306	0,27
Wotu	33 657	0,94
Tomoni	26 644	0,90
Tomoni Timur	13 602	0,64
Angkona	25 247	0,69
Malili	43 640	1,90
Towuti	43 586	3,56
Nuha	23 575	0,75
Wasuponda	21 840	1,06
Mangkutana	22 316	0,38
Kalaena	12 098	0,55
Luwu Timur	300 511	1,27

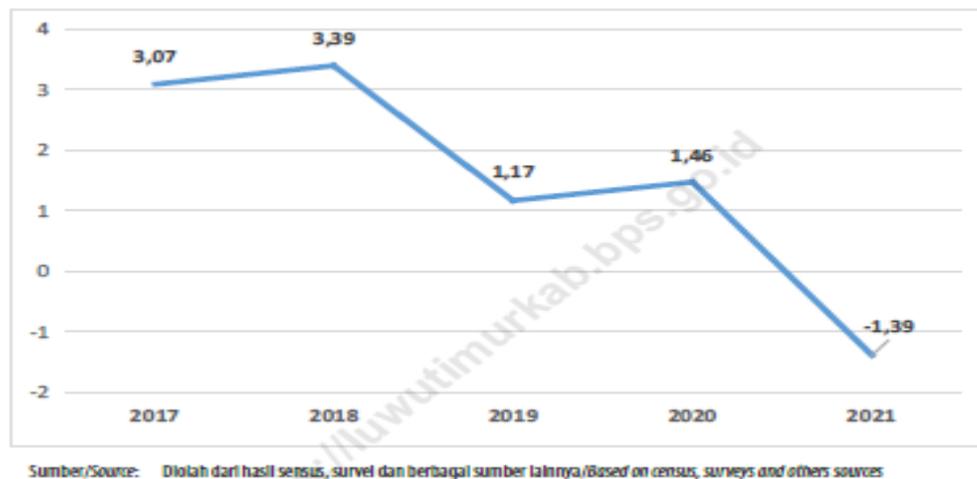
3.3. Produk Domestik Regional Bruto

Berdasarkan hasil perhitungan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) tahun 2021, angka PDRB atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha Kabupaten Luwu

Timur mencapai 23,61 triliun rupiah. Peranan terbesar dalam pembentukan PDRB Kabupaten Luwu Timur tahun 2021 dihasilkan oleh lapangan usaha pertambangan dan penggalian, yaitu mencapai 43,99 persen. Berdasarkan harga konstan 2010, nilai PDRB Kabupaten Luwu Timur pada tahun 2021 menurun. Nilai PDRB Kabupaten Luwu Timur atas dasar harga konstan 2010, mencapai 16,03 triliun rupiah. Hal tersebut menunjukkan bahwa selama tahun 2021 terjadi perlambatan ekonomi sebesar 1,39 persen.



Gambar 1. Produk Domestik Regional Atas Dasar Harga Berlaku dan Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha di Kabupaten Luwu Timur (Juta Rupiah) 2017-2021



Gambar 2. Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Luwu Timur, 2017-2021

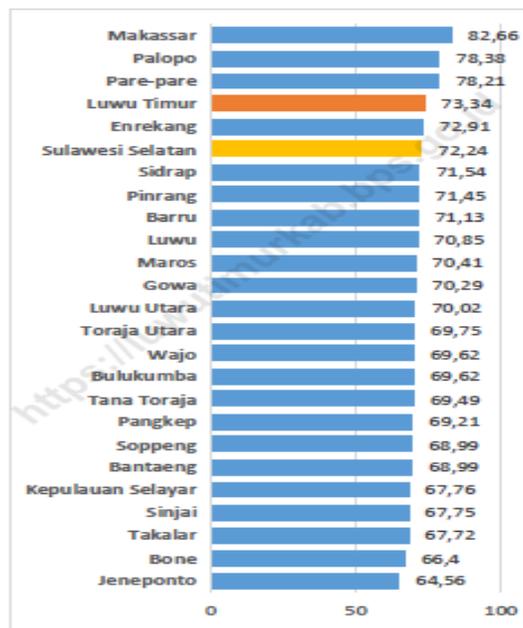
Laju pertumbuhan PDRB 2021 atas dasar harga konstan 2010 Provinsi Sulawesi Selatan mengalami peningkatan sebesar 4,65 %, nilai ini tidak sebanding dengan laju pertumbuhan ekonomi Kabupaten Luwu Timur yang mengalami kontraksi sebesar -1,39%.

3.4. Ketenagakerjaan

Angkatan kerja di Kabupaten Luwu Timur sebanyak 162.182 jiwa, 154.130 jiwa diantaranya bekerja pada seminggu terakhir (95,04 persen). Jumlah pencari kerja terdaftar di Kabupaten Luwu Timur pada Dinas Sosial dan Tenaga Kerja dan Transmigrasi Sosial Kabupaten Luwu Timur pada tahun 2022 sebanyak 2.832 orang. Perbandingan pencari kerja perempuan lebih sedikit dibandingkan laki-laki tercatat pada tahun 2020 sebanyak 1.679 laki-laki dan 1.153 perempuan pencari kerja yang terdaftar.

3.5. Indeks Pembangunan Manusia

Berdasarkan hasil penghitungan IPM menggunakan metode baru, angka IPM Kabupaten Luwu Timur Tahun 2021 sebesar 73,34 menempati peringkat 4 tertinggi di Provinsi Sulawesi Selatan, sama dari tahun sebelumnya. Pembangunan manusia di Kabupaten Luwu Timur sejak tahun 2017 sudah berstatus tinggi. Selama periode 2017-2021 angka IPM Kabupaten Luwu Timur selalu mengalami peningkatan tiap tahunnya. Selain itu juga selalu berada diatas IPM Provinsi Sulawesi Selatan.

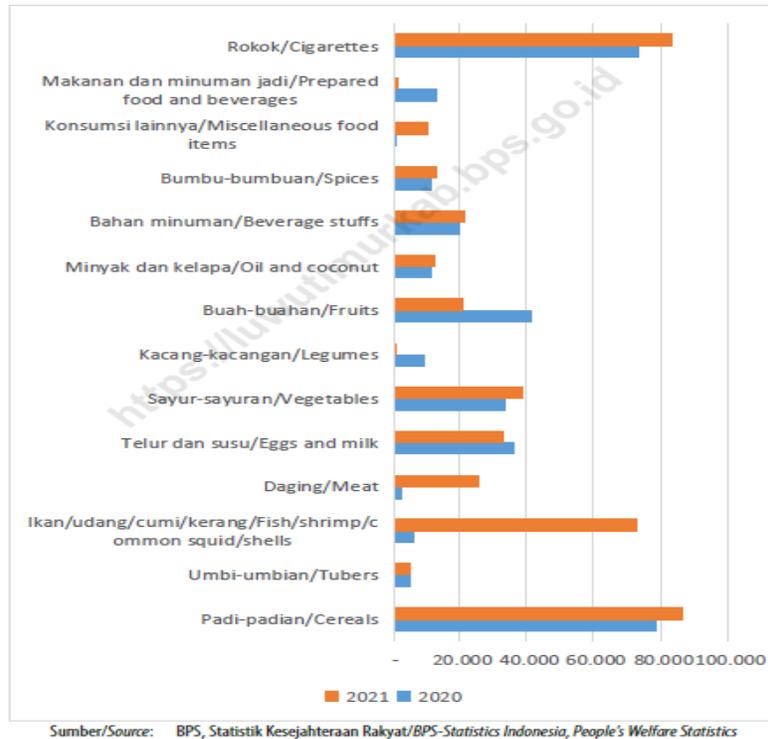


Sumber/Source : BPS - Survei Sosial Ekonomi Nasional / Statistics Indonesia - National Socio-Economic Survey

Gambar 3. Indeks Pembangunan Manusia Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2021

3.6. Pengeluaran Penduduk (Pengeluaran Perkapita)

Berdasarkan hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional Maret 2021, pengeluaran konsumsi dibagi dalam 2 kelompok besar yaitu pengeluaran kelompok makanan dan kelompok non makanan. Rata-rata pengeluaran perkapita sebulan tertinggi menurut kelompok makanan yaitu komoditas makanan dan minuman jadi sebesar 129.800 rupiah atau sebesar 10,24 % dari rata-rata total pengeluaran makanan. Rata-rata pengeluaran perkapita sebulan tertinggi menurut kelompok bukan makanan yaitu komoditas perumahan dan fasilitas rumah tangga sebesar 337.756 rupiah, atau sebesar 26,66 % dari rata-rata total pengeluaran bukan makanan.



Gambar 4. Rata-rata pengeluaran perkapita Sebulan Menurut Kelompok Komoditas (rupiah) di kabupaten Luwu Timur Tahun 2020 dan 2021

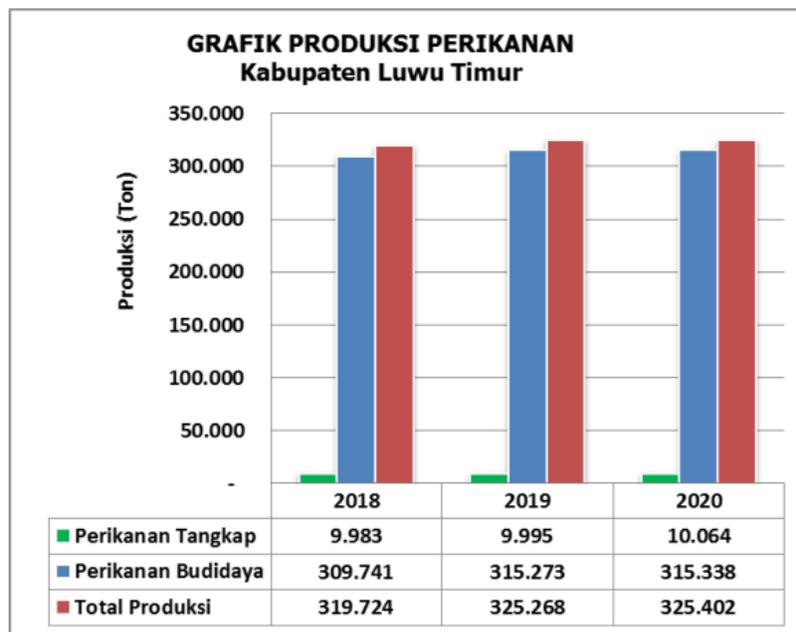
3.7. Sektor Perikanan dan Kelautan

a. Potensi Wilayah

Potensi dan peluang investasi sektor kelautan dan perikanan di Kabupaten Luwu Timur Secara umum sangat besar dan menjanjikan. Jenis Komoditi yang dapat dikembangkan merupakan komoditi ekspor dengan potensi produksi skala besar. Hal ini didukung dengan ketersediaan lahan produksi yang sangat luas dan layak serta dukungan sarana dan prasarana yang sangat memadai yang terdiri dari

- Panjang garis pantai : 117,4 Km
- Luas perairan otonomi : 48.050 Km²
- Luas Tambak : 13.832 Ha
- Luas Budidaya Rumput Laut : 2.620 Ha
- Luas Budidaya Air Tawar : 1.424 Ha

Potensi Sektor Kelautan, Perikanan dan Pangan Kab. Luwu Timur secara umum mencakup Potensi Perikanan Tangkap, Potensi Perikanan Budidaya Potensi Pangan dan Potensi Pengelolaan dan Pemasaran yang tersebar di seluruh wilayah Kabupaten Luwu Timur. Hal ini didukung dengan letak geografis kab. Luwu timur yang terdiri dari wilayah laut dan darat dengan sembilan sungai besar yang mengalir di wilayah Kab. Luwu Timur melintasi kecamatan. Sungai terpanjang yaitu Sungai Kalaena dengan panjang 85 Km dan yang terpendek Sungai Bambalu dengan panjang 15 Km.



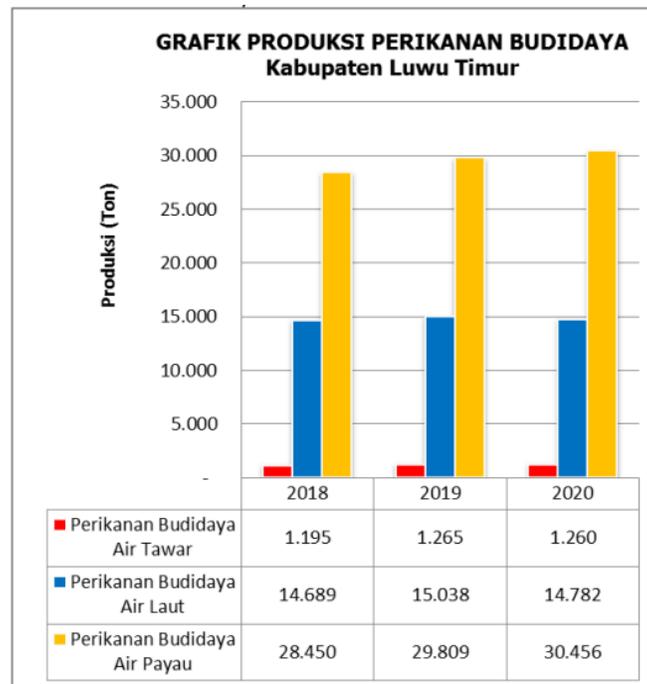
Gambar 5. Produksi Perikanan Kabupaten Luwu Timur

Selain itu terdapat lima danau alami yang sangat indah dan dipertahankan kealamiannya yaitu Danau Matano (dengan luas 245,70 km²), Danau Mahalona (25 km²), Danau Towuti (585 km²), Danau Taparang Masapi (2,43 km²) dan Danau Lontoa (1,71 km²). Danau Matano terletak di Kecamatan Nuha sedangkan 4 (empat) danau lainnya tersebar di Kecamatan Towuti.

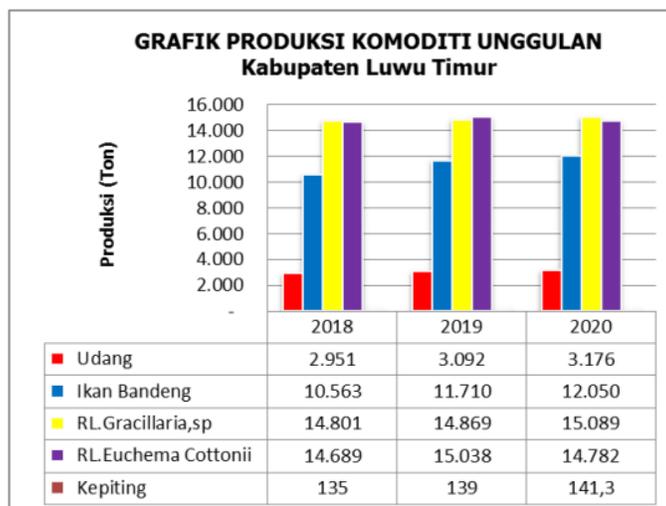
1. Potensi Perikanan Budidaya

Perikanan budidaya merupakan salah satu potensi investasi yang sangat potensial untuk

dikembangkan di Kab. Luwu Timur. Hal ini didukung dengan potensi lahan yang layak untuk budidaya sangat luas. Tingkat pemanfaatan lahan untuk pengembangan komoditi perikanan budidaya sampai dengan saat ini belum mencapai 30% dari potensi lahan yang dapat dikembangkan sehingga target produksi yang dicapai pun masih sangat rendah dari potensi produksi yang dapat dicapai. Adapun potensi perikanan budidaya Kabupaten Luwu Timur secara umum meliputi : a. Potensi Perikanan Budidaya Air Laut b. Potensi Perikanan Budidaya Air Payau c. Potensi Perikanan Budidaya Air Tawar



Gambar 6. Produksi Perikanan Budidaya Kabupaten Luwu Timur



Gambar 7. Produksi Komoditi Perikanan Unggulan Kabupaten Luwu Timur

2. Komoditi Rumput Laut Euchema Cottonii

Budidaya rumput laut Euchema Cottonii merupakan salah satu komoditi unggulan Kab.Luwu Timur yang dibudidayakan dikawasan perairan Teluk Bone sepanjang pantai pesisir kab. Luwu Timur khususnya di perairan Kec. Burau sampai pantai Malili. Luas Lahan untuk Pengembangan Rumput Laut Euchema Cottonii di Bumi Batara guru mencapai 4.820 Ha dengan kisaran produksi 59.000 ton kering per tahun dengan asumsi produktivitas rata-rata 1.750 kg/Ha.

Tabel 3. Produksi Rumput Laut Euchema cottonii Kab. Luwu Timur 2020

Kecamatan	Potensi lahan (ha)	Lahan Produktif (ha)	Produksi Basah (ton)	Produktivitas (kg/ha)
Burau	1.845	565	7.362	1.861
Wotu	1.460	553	6.955	1.797
Angkona	920	50	475	1.329
Malili	595	-	-	-
Jumlah 2020	2.620	1.168	14.782	1.808

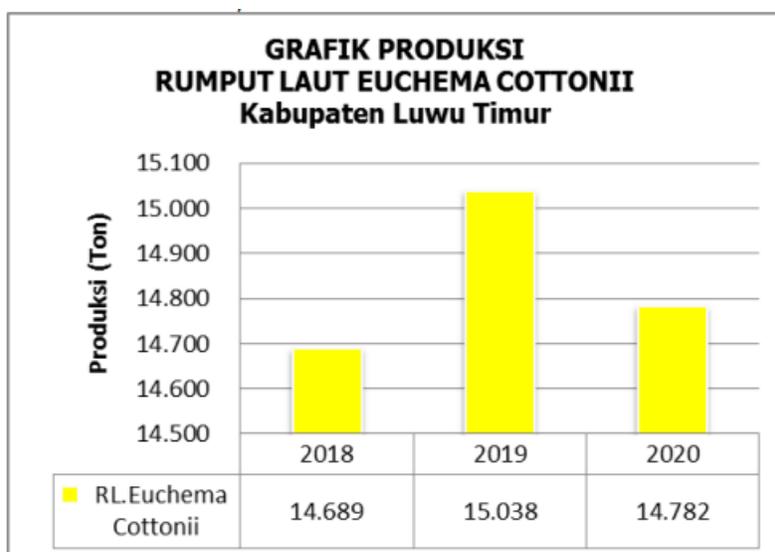
Catatan : 1 Ton Kering = 10 Ton Basah

Produksi tersebut masih dapat ditingkatkan lagi mengingat potensi lahan budidaya yang belum terdata dengan baik masih sangat luas. Produksi rumput laut euchema cottonii Kab. Luwu Timur pada tahun 2020 pada lahan produksi seluas 1.168 Ha atau 24% dari potensi lahan dengan produksi mencapai 14.782 ton kering.

Tabel 4. Proyeksi Potensi Pengembangan Produksi Budidaya Rumput Laut *Eucheuma cottonii* Kab. Luwu Timur

Potensi Lahan (Ha)	Tingkat Pemanfaatan Lahan	Proyeksi Produksi (Ton Kering) Pada berbagai Tingkat Produktivitas (Ton/Ha)				
		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1.000	21%	7.000	8.750	10.500	12.250	14.000
1.168	24%	8.176	10.220	12.264	14.308	16.352
2.000	41%	14.000	17.500	21.000	24.500	28.000
3.000	62%	21.000	26.250	31.500	36.750	42.000
4.000	83%	28.000	35.000	42.000	49.000	56.000
4.820	100%	33.740	42.175	50.610	59.045	67.480

Catatan : Jumlah Panen per tahun = 7 kali



Gambar 8. Produksi Rumput Laut *Eucheuma cottonii* Kab. Luwu Timur 2018-2020

3. Komoditi Rumput Laut *Gracillaria* sp.

Komoditi Rumput laut *Gracillaria* sp. merupakan salah satu komoditi ekspor unggulan Kab. Luwu Timur yang telah berhasil dikembangkan dan dibudidayakan. Kualitas Rumput Laut *Gracillaria* sp. Kab. Luwu Timur merupakan kualitas terbaik yang masuk dalam kategori rumput laut Palopo. Dari hasil pengolahan di Pabrik Rumput Laut Agar Kab. Luwu Timur, Rumput Laut *Gracillaria* sp. Kab. Luwu Timur mampu menghasilkan produksi tepung agar berkualitas 1 dengan GS 850 – 950. Adapun Potensi Pengembangan Rumput Laut *Gracillaria* sp. di Kab. Luwu Timur didukung dengan

ketersediaan lahan yang sangat layak untuk budidaya seluas 13.832 Ha dengan kisaran produksi mencapai 62.936 sd 77.460 ton kering per tahun pada tingkat produktivitas rata-rata 650 – 800 kg/Ha dengan masa panen sebanyak 7 kali pertahun.

Tabel 5. Produksi Rumput Laut *Gracillaria* sp. Kab. Luwu Timur

Kecamatan	Potensi lahan (ha)	Lahan produktif (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (kg/ha/panen)
Burau	800	-	-	-
Wotu	2.500	-	-	-
Angkona	2.991	860	5.112	849
Malili	7.541	1.620	9.926	875
Jumlah 2020	13.832	2.480	15.038	866

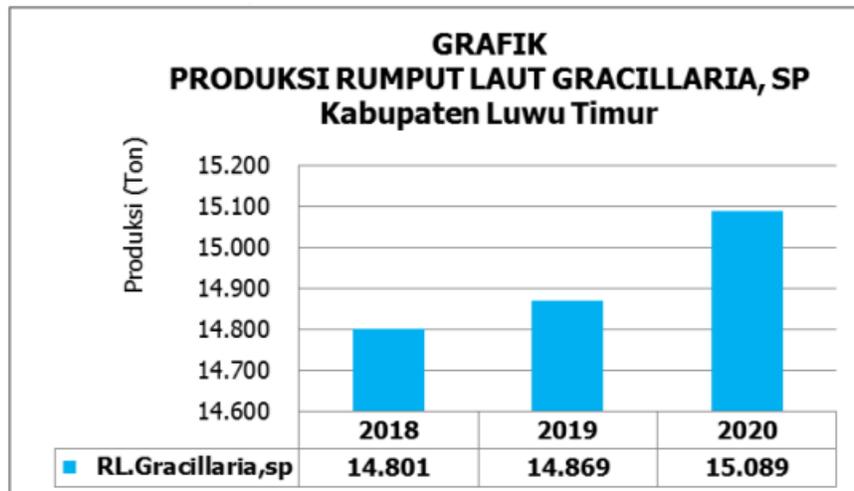
Catatan : 1 Ton Kering = 10 Ton Basah

Produksi Rumput Laut *Gracillaria* sp kabupaten Luwu Timur pada tahun 2020 dengan luas lahan produksi seluas 2.480 Ha (17,93% dari potensi lahan) mencapai 15.038 Ton Kering dengan produktivitas mencapai 866 kg/Ha sebagaimana disajikan pada tabel berikut: Potensi tersebut masih dapat ditingkatkan lebih besar lagi, mengingat bahwa lahan potensial untuk pengembangan masih tersedia sangat luas.

Tabel 6. Proyeksi Potensi Pengembangan Produksi Rumput Laut *Gracillaria* sp. Kab. Luwu Timur

Potensi Lahan (Ha)	Tingkat Pemanfaatan Lahan	Proyeksi Produksi (Ton Kering) Terhadap berbagai tingkat produktivitas (Ton/Ha)				
		0,65	0,70	0,75	0,80	0,85
2.480	18%	11.284	12.152	13.020	13.888	14.756
5.000	36%	22.750	24.500	26.250	28.000	29.750
7.500	54%	34.125	36.750	39.375	42.000	44.625
10.000	72%	45.500	49.000	52.500	56.000	59.500
12.500	90%	56.875	61.250	65.625	70.000	74.375
13.832	100%	62.936	67.777	72.618	77.459	82.300

Catatan : Jumlah Panen per tahun 7 Kali



Gambar 9. Produksi Rumpun Laut *Gracillaria* sp. Kab. Luwu Timur 2018-2020

BAB IV
ASPEK EKOLOGI, SOSIAL DAN EKONOMI
USAHA RUMPUT LAUT

4.1. Aspek Ekologi

a. Parameter Ekologi Budidaya Rumput Laut

Pemaparan informasi tentang faktor ekologi rumput laut sangat dibutuhkan pada upaya budidaya, yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas budidaya serta mempengaruhi mutu hasil. Faktor ekologi merupakan pengetahuan penting yang perlu diketahui, Keberhasilan budidaya rumput laut dengan pemilihan lokasi yang tepat, merupakan salah satu faktor penentu. Untuk menghindari kerusakan fisik sarana budidaya maupun rumput laut yang dibudidayakan dari pengaruh angin dan gelombang yang besar, maka diperlukan pemilihan lokasi yang terlindung dari hempasan ombak seperti perairan teluk maupun perairan terbuka, yang terlindung oleh karang penghalang ataupun pulau yang ada di depannya. Dasar perairan yang paling baik untuk pertumbuhan *E. cottonii* adalah yang stabil terdiri dari potongan karang mati bercampur dengan karang pasir. Jika di lokasi tersebut ditemukan sea grass hal tersebut mengindikasikan adanya gerakan air yang baik. Dasar perairan yang berpasir dan sedikit lumpur baik untuk sistim rakit bambu atau tali rawai.

Kedalaman air yang baik bagi pertumbuhan rumput laut adalah 30 – 60 cm pada surut terendah, kisaran kedalaman tersebut dibutuhkan agar rumput laut tidak mengalami kekeringan oleh paparan sinar matahari pada saat air surut terendah, dan pada saat pasang tertinggi tetap mendapatkan penetrasi sinar matahari yang cukup. Kondisi kedalaman perairan pada kisaran 0 – 30 cm dan 60 – 200 cm masih cukup baik. Kenaikan temperature yang tinggi akan mengakibatkan thallus rumput laut menjadi

pucat kekuning-kuningan yang menjadikan tidak sehat, suhu yang baik untuk budidaya rumput laut adalah $27^{\circ} - 30^{\circ}\text{C}$. Tingkat kecerahan yang tinggi diperlukan agar penetrasi cahaya matahari dapat masuk ke dalam air, yang merupakan faktor utama dalam proses fotosintesis. Kondisi air dengan tingkat kecerahan 1,5 meter cukup baik bagi pertumbuhan rumput laut. Kesuburan rumput laut juga ditentukan oleh gerakan air yang berarus dan berombak, gerakan air dibutuhkan untuk mengangkut nutrient yang dibutuhkan untuk pertumbuhan rumput laut, Gerakan air dapat mencegah terkumpulnya kotoran pada thallus. Arus dapat mengatasi kenaikan temperatur air laut yang ekstrim. Kecepatan arus yang baik untuk Rumput laut sekitar 20 – 40 cm/detik.

Kondisi lingkungan kimia merupakan faktor ekologi yang perlu diperhatikan pada upaya peningkatan produktivitas rumput laut *E. cottoni*. Salinitas atau kadar garam perairan lahan budidaya dianjurkan berkisar antara 28 – 34 per mil dengan nilai optimum 32 per mil, range derajat keasaman (pH) perairan yang dianjurkan adalah 6 – 9, dengan kisaran optimum 7,5 – 8. Kandungan nitrat berkisar 1,0 – 3,0 ppm dan kisaran posfat 0,021 – 0,10 ppm. Berdasarkan kondisi biologi perairan adalah dengan melihat keberadaan jenis *sea grass* yang tumbuh di perairan tersebut seperti *ulva*, *Caulerpa*, *Padina*, *Hypnea* dan lainnya.

b. Analisis Kesesuaian lahan Budidaya Rumput laut Kab. Luwu Timur

Kesesuaian lahan yang dimaksudkan pada kajian ini adalah kesesuaian lahan yang menyangkut parameter ekologi budidaya rumput laut *E. cottoni* di Kabupaten Luwu Timur dengan pemilihan lokasi sampling didasarkan pada spot-spot wilayah penghasil *E. cottoni* yaitu Burau Pantai, Balobalo, Lakawali dan Lagowari, dengan memilih penentuan setiap kriteria dan parameter, pemberian bobot dan skor kelas, pada analisis

kesesuaian lahan, berdasarkan studi kepustakaan dan justifikasi dari tenaga ahli yang berkompoten di bidang perikanan (Wijaya, 2007). Proses pemberian bobot dan skor dilakukan melalui pendekatan *index overlay model* (Bonham-Carter, 1994 dalam Wijaya, 2007). Pembagian kelas kesesuaian mengacu pada (FAO, 1976; Hardjowigeno, 2001; dan Wijaya, 2007), yang membagi kesesuaian lahan menjadi 2 (dua) ordo, yaitu Ordo S (suitable) dan Ordo N (not suitable). Ordo ini selanjutnya dibedakan menjadi kelas-kelas, yaitu sangat sesuai (S1), sesuai (S2) dan tidak sesuai permanen (N).

Tabel 5. Skor dan Bobot setiap Parameter Kesesuaian

No	Parameter	Sat	Skor			Bobot	Keterangan
			1	3	5		
1.	Kedalaman perairan	m	<0,5 & > 5	1-2,5	2,5-5	2	Afrianto & Liviawaty, 1993
2.	Tinggi Gelombang	m	>30	10-20	<10	1	Hidayat, 1990; Aslan, Dit. Tata Ruang Laut & P3K, 2002
3.	Kecepatan Arus	m/s	< 0,1 atau > 0,4	0,31 – 0,4 atau 0,1 – 0,19	0,20 – 0,30	2	
4.	Substrat Perairan		Berlumpur	Pasir	Karang	1	Dit. Tata ruang laut & Angga diredja <i>et al.</i> , 2006; Sediadi dan Budihardjo, 2000
5.	Salinitas	‰	<15 atau >38	15-27 atau 33-38	28-32	2	
6.	Suhu	°C	<20 & >30	20-24	24-30	2	Djurjani, 1999; Sediadi dan Budihardjo, 2000
7.	pH		<7,3 & >8,2	7,3 – 7,8	7,8 – 8,2	2	Aslan, 1998
8.	Kecerahan	m	<30	30 - 40	> 40	1	Dit. Tata Ruang Laut & P3 K, 2002
9.	Nitrat	mg /l	<0,01 atau >0,5	>0,1 - <0,04 atau >0,1 - <0,5	0,04 – 0,1	1	Aslan, 1998 ; Dit. Tata Ruang Laut & P3 K, 2002
10.	Posfat	mg /l	<0,01 atau >1	>0,01 - < 0,1 atau >0,2 - <1	0,1 – 0,2	1	

Kelas S1 (sangat sesuai atau *highly suitable*) yaitu status kesesuaian lahan yang menunjukkan kondisi lahan yang tidak mempunyai faktor pembatas berat untuk suatu penggunaan tertentu secara lestari, yang kurang berarti dan tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi lahan tersebut, serta tidak akan menambah masukan dari perusahaan lahan. Nilai skoring untuk kelas S1 sebesar 3. Kelas S2 : cukup sesuai (*suitable*), yaitu lahan yang mempunyai pembatas yang agak berat untuk suatu penggunaan tertentu secara lestari. Pembatas tersebut akan mengurangi produktivitas lahan dan keuntungan yang diperoleh, serta meningkatkan masukan untuk mengusahakan lahan tersebut. Nilai skoring untuk kelas S2 sebesar 2. Kelas N: tidak sesuai permanen (*permanent not suitable*), yaitu: lahan yang mempunyai pembatas sangat berat/permanen, sehingga tidak mungkin dipergunakan untuk suatu penggunaan tertentu yang lestari. Nilai scoring untuk kelas N sebesar 1.

Tabel 6. Kriteria kesesuaian Lahan Budidaya Rumput Laut

No	Parameter	Sat	Bobot	Kelas Kesesuaian (Skor)		
				S1 (3)	S2(2)	N (1)
1.	Kedalaman perairan	m	2	4 – 6	>3 - <4 atau >6 - <10	<2 atau >10
2.	Gelombang	m	2	0,2 – 0,3	>0,1 - <0,2 atau >0,3 - <0,4	<0,1 atau >0,4
3.	Kecepatan Arus	m/s	2	0,25 – 0,40	>0,1 - <0,25 atau >0,4 - <0,6	<0,1 atau >0,6
4.	Substrat Perairan		2	Karang berpasir	Pasir-pasir berlumpur	Lumpur
5.	Salinitas	‰	1	28 – 34	>25 - <28 atau >33 - <37	<25 atau >37
6.	Temperatur	°C	1	26 – 32	>22 - <24 atau >32 - <36	<22 atau >36
7.	pH		1	7,5 – 8,5	>6 - <7 atau >8,5 - <9	<5 atau >9
8.	Kecerahan	m	2	>5	>1,5 - <5	<1,5
9.	Nitrat	mg/l	1	0,04 – 0,1	>0,01 - <0,04 atau >0,1 - <0,5	<0,01 atau >0,5

10.	Posfat	mg /l	1	0,1 – 0,2	>0,01 - <0,1 atau >0,2 - <1	<0,01 atau >1
-----	--------	-------	---	-----------	--------------------------------	------------------

Pelaksanaan operasi tumpang susun (*overlay*) untuk setiap peruntukan dimulai dari parameter yang paling penting (bobotnya terbesar), berurutan hingga parameter yang kurang penting. Pada kegiatan ini diperoleh range nilai kesesuaian lahan antara 0 - 45. Range ini selanjutnya di bagi dalam 3 kelas, sehingga tersusun pembagian nilai kesesuaian sebagai berikut: Nilai 0-22 (N) = tidak sesuai, Nilai 22,5-37 (S2) = cukup sesuai, Nilai 37,5-45 (S1) = sangat sesuai.

Tabel 7. Wilayah Sampling, Stasiun dan Koordinat Stasiun Penelitian

No.	Lokasi	Koordinat I	Koordinat II	Koordinat III
1.	Burau	BT 120 ⁰ 41 ¹ 34 ^{II} LS 2 ⁰ 38 ¹ 60 ^{II}	BT 120 ⁰ 41 ¹ 13 ^{II} LS 2 ⁰ 39 ¹ 0 ^{II}	BT 120 ⁰ 42 ¹ 17 ^{II} LS 2 ⁰ 39 ¹ 15 ^{II}
2.	Balo Balo	BT 120 ⁰ 45 ¹ 32 ^{II} LS 2 ⁰ 37 ¹ 38 ^{II}	BT 120 ⁰ 45 ¹ 52 ^{II} LS 2 ⁰ 37 ¹ 42 ^{II}	BT 120 ⁰ 46 ¹ 11 ^{II} LS 2 ⁰ 37 ¹ 55 ^{II}
3.	Lakawali	BT 120 ⁰ 58 ¹ 11 ^{II} LS 2 ⁰ 40 ¹ 37 ^{II}	BT 120 ⁰ 58 ¹ 8 ^{II} LS 2 ⁰ 40 ¹ 58 ^{II}	BT 120 ⁰ 57 ¹ 59 ^{II} LS 2 ⁰ 41 ¹ 20 ^{II}
4.	Lagawari	BT 121 ⁰ 0 ¹ 51 ^{II} LS 2 ⁰ 40 ¹ 54 ^{II}	BT 121 ⁰ 0 ¹ 43 ^{II} LS 2 ⁰ 40 ¹ 60 ^{II}	BT 121 ⁰ 0 ¹ 30 ^{II} LS 2 ⁰ 41 ¹ 5 ^{II}

Hasil pengukuran kondisi ekologi perairan yang menjadi parameter kesesuaian lahan budidaya *E. cottoni* di wilayah sampling (Tabel 3), yang merupakan daerah penghasil *E. cottoni* di Kabupaten Luwu Timur (Burau Pantai, Balo-balo, lakawali dan Lagowari) disajikan pada Tabel 4. Hasil pengukuran menunjukkan secara umum parameter yang masuk ke kategori S1 umumnya pada daerah sampling Burau Pantai. Berikut deskripsi dari hasil pengukuran parameter ekologi wilayah sampling, yang menjadi item dalam pengukuran kesesuaian lahan *E.cottoni* di Kabupaten Luwu Timur. Parameter ekologi tersebut sangat dibutuhkan dan merupakan salah satu faktor penentu

pada usaha budidaya *E. cottoni*.

Tabel 8. Hasil pengukuran dan pengamatan Parameter Ekologi di lahan budidaya

No	Parameter	Sat	Hasil Pengukuran dan pengamatan			
			Burau Pantai	Balo balo	Lakawali	Lagowari
1.	Kedalaman perairan	m	5,5 – 7	4,5 - 10	6 - 11	7 - 12
2.	Gelombang	m	0,25 – 0,29	0,3 – 0,5	0,4 – 0,5	0,2 – 0,4
3.	Kecepatan Arus	m/s	0,26 – 0,35	0,30 – 0,39	0,32 – 0,35	0,28 – 0,30
4.	Substrat Perairan		Karang - pasir berlumpur	Pasir - Pasir berlumpur	Pasir berlumpur	Pasir berlumpur
5.	Salinitas	⁰ / ₀₀	30 – 32	29 - 30	30 - 31	28 - 30
6.	Temperatur	⁰ C	25,5 – 32,6	32 - 34	32 - 33	33,4 – 33,7
7.	pH		7,5 – 7,7	7 - 8	7,6 – 7,7	7,7 – 7,8
8.	Kecerahan	m	5 – 6	2 - 4	3 - 5	3 - 7
9.	Nitrat	mg /l	0,0730 – 0,1500	0,1720 - 0,2730	0,1065 – 0,1370	0,1021 – 0,2102
10.	Posfat	mg /l	0,0924 - 0,2362	0,2198 – 0,3172	0,0245 – 0,0687	0,0137 – 0,0147

Kedalaman merupakan aspek yang cukup penting untuk diperhitungkan pada penentuan lokasi budidaya rumput laut. Perairan di Burau Pantai memiliki skor/kategori sedang yakni 2 (dua) dengan kedalaman berkisar 5,5 m sampai 7 m; Balobalo dengan kedalaman berkisar 4,5 m sampai 10 m, memiliki skor/kategori rendah yakni 1 (satu); sedangkan Lakawali dan Lagowari kedalaman areal budidaya rumput kisaran kedalamannya masing-masing 6 m sampai 11 m; dan 7 m sampai 12 m, memiliki skor/kategori rendah yakni 1 (satu). Kisaran kedalaman yang memiliki skor rendah dapat disiasati dengan menggunakan metode penanaman yang berbeda dengan yang memiliki skor kedalaman tinggi, karena kisaran skor kelayakan berdasarkan kedalaman berada pada skor sedang dan rendah maka sebaiknya menggunakan metode apung (rakit) seperti yang sudah diaplikasikan di semua areal budidaya *E. cottoni* yang menjadi staisun penelitian. Kisaran kedalaman yang maksimum dibutuhkan untuk keperluan

praktis, seperti penanaman, pemeliharaan dan panen. Kedalaman yang kurang dari kriteria akan mempengaruhi kualitas pertumbuhan tanaman rumput laut, misalnya rumput laut sangat mudah dijangkau oleh herbivora benthik dan akan menjadi kering pada saat surut, sebaliknya jika terlalu dalam, akan sulit pada proses penanaman, pemeliharaan ataupun panen yang berdampak pada meningkatnya biaya operasional atau investasi.

Gelombang merupakan parameter ekologi perairan yang sangat berpengaruh terhadap budidaya rumput laut, dalam hal transportasi nutrient dan juga kebersihan permukaan tanaman dari substrat yang menempel. Gelombang yang terlalu besar dapat menyebabkan kekeruhan perairan sehingga menghambat proses fotosintesis dan penyerapan nutrisi yang berdampak negative pada pertumbuhan rumput laut. Hasil pengamatan tinggi gelombang menunjukkan daerah Burau Pantai memiliki skor/kategori tinggi yakni 3 dengan kisaran tinggi gelombang 0,25 m – 0,29 m; Tinggi gelombang daerah Balobalo dan Lagowari, masing-masing berkisar 0,3 m sampai 0,5 m dan 0,2 m sampai 0,4 m, memiliki skor/kategori sedang yakni 2; sedangkan Daerah Lakawali memiliki skor/kategori rendah dengan kisaran tinggi gelombang 0,4 m sampai 0,6. Menurut Ariyati et al. (2007), tinggi gelombang sebaiknya tidak lebih dari 0,5 m. Gelombang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan rumput laut terutama untuk membantu mempercepat masuknya zat-zat makanan ke dalam sel tanaman. Namun, gelombang yang melebihi batas kategori atau kriteria maksimum dapat mengakibatkan kerusakan pada tanaman rumput laut maupun pada konstruksi budidaya serta menyebabkan dasar perairan teraduk sehingga menimbulkan kekeruhan dan menghambat proses fotosintesis. Gelombang yang terlalu kecil yang kurang dari nilai kriteria, juga akan menghambat pertumbuhan rumput laut.

Arus merupakan faktor yang harus diutamakan dalam pemilihan lokasi budidaya rumput laut karena arus yang kencang akan mempengaruhi sedimentasi dalam perairan, yang pada akhirnya mempengaruhi cahaya. Kecepatan arus yang sangat sesuai untuk penentuan lahan budidaya rumput laut adalah 0,25-0,40 m/s (Aslan, 1998; Anggadiredja et al., 2006). Kecepatan arus di semua lokasi memiliki skor/kriteria tinggi yakni 3 dengan kisaran kecepatan masing-masing yakni Burau Pantai berkisar 0,25 m/s – 0,35 m/s; Balobalo, 0,30 m/s – 0,39 m/s; Lakawali, 0,32 m/s – 0,35 m/s; dan Lagowari berkisar 0,28 – 0,30 m/s. Kecepatan arus yang sesuai akan mempermudah pergantian dan penyerapan nutrient atau zat khara yang diperlukan untuk tanaman. Arus selain berfungsi untuk membawa nutrisi/khara ke tanaman rumput laut juga diperlukan untuk membersihkan tanaman dari biota-biota penempel. Penyakit bercak putih (*ice-ice*) merupakan penyakit yang biasanya muncul saat laut tenang dan arus lemah (Serdiati & Widiastuti, 2010).

Substrat/ sedimen merupakan parameter yang sangat berpengaruh dalam menentukan lokasi untuk lahan budidaya rumput laut. Substrat yang sangat tepat untuk budidaya rumput laut adalah karang berpasir. Jenis Substrat di Burau Pantai adalah karang berpasir yang memiliki skor/kriteria tinggi dengan nilai 3; untuk daerah Balobalo, Lakawali dan Lagowari jenis substratnya adalah pasir berlumpur memiliki skor/kategori dengan nilai 2 (tabel 4). Substrat pasir berlumpur kurang sesuai untuk budidaya rumput laut karena partikel lumpur akan cepat menempel pada rumput laut sehingga mudah terserang penyakit. Substrat di Burau Pantai merupakan substrat karang berpasir yang masuk dalam kategori S1 bagi pertumbuhan rumput laut (Anggadiredja et al., 2006), Lokasi seperti ini biasanya berarus sedang, sehingga memungkinkan tanaman tumbuh dengan baik dan tidak mudah terancam oleh faktor lingkungan serta konstruksi

budidaya dapat dipasang dengan mudah (Aslan, 1998; Adipu *et al.*, 2013).

Spesies *E. cottoni* merupakan jenis rumput laut yang stenohaline, tahan terhadap fluktuasi salinitas yang tinggi. Salinitas mempengaruhi proses osmoregulasi pada tumbuhan rumput laut. Kriteria yang sesuai untuk budidaya rumput laut berkisar 28⁰/₀₀ - 37⁰/₀₀. Kadar garam atau salinitas di Burau Pantai, Balobalo, Lakawali dan Lagowari memiliki skor/kriteria dengan nilai tinggi 3. Kisaran nilai salinitas yang diperoleh relatif homogen dan nilai salinitas tersebut termasuk kategori yang sangat sesuai untuk budidaya rumput laut. Sebaran salinitas laut dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti suplai air tawar dari sungai, hujan maupun penguapan (Nontji, 1987). Salinitas yang sesuai untuk budidaya rumput laut menurut Aslan (1998) bahwa salinitas yang sesuai untuk budidaya rumput laut adalah 28⁰/₀₀ - 30⁰/₀₀, sedangkan Sulistijo (1996) menyatakan bahwa salinitas yang baik adalah 30⁰/₀₀ - 34⁰/₀₀.

Suhu merupakan faktor ekologi yang sangat berpengaruh untuk pertumbuhan rumput laut dalam proses fotosintesis. Kenaikan suhu dapat menyebabkan thallus rumput laut menjadi pucat kekuning-kuningan. Suhu di perairan Burau Pantai berkisar 25,5 °C – 32,6 °C, termasuk kriteria S1 memiliki nilai tinggi yakni 3. Sedangkan untuk lahan budidaya rumput laut di Balobalo, Lakawali, dan Lagowari Tingkat kesesuaiannya sedang dengan nilai 2. Menurut Afrianto dan Liviawaty (1993), bahwa suhu yang optimal untuk budidaya rumput laut berkisar 26⁰C - 33⁰C, sedangkan Anggadireja et al. (2006) menyatakan bahwa suhu yang optimal untuk tanaman rumput laut antara 26⁰C - 30⁰C. suhu di perairan merupakan faktor yang sangat penting bagi kehidupan organisme karena berpengaruh terhadap aktifitas metabolisme maupun perkembangbiakan dari organisme perairan, suhu sangat berpengaruh untuk pertumbuhan rumput laut dalam melakukan fotosintesis, meskipun tidak mematikan

namun dapat menghambat pertumbuhan rumput laut, jika suhu naik maka kandungan oksigen akan berkurang sehingga proses fotosintesis akan terhambat.

Derajat Kemasaman (pH) di Burau Pantai, Balobalo, Lakawali dan Lagowari memiliki skor/kriteria tinggi dengan nilai 3, kisaran pH yang terukur termasuk dalam kisaran pH yang sangat sesuai untuk pertumbuhan rumput laut. pH yang mendukung budidaya rumput laut yakni 8 – 8,4 (Aslan, 1998; Sirajuddin, 2009; serdiati dan Widiastuti, 2010). Nilai kecerahan di Burau Pantai memiliki skor/kriteria tinggi dengan nilai 3, sedangkan untuk kecerahan perairan di Balobalo, Lakawali dan Lagowari memiliki kecerahan dengan Tingkat kesesuaian lahan sedang dengan nilai 2. Sedikit banyaknya penetrasi Cahaya matahari ke perairan sangat bergantung pada tingkat kecerahan perairan. Semakin tinggi Tingkat kecerahan maka semakin dalam Cahaya menembus ke dalam perairan, dan semakin bagus untuk rumput laut dalam proses fotosintesis. Cahaya matahari yang masuk ke dalam air akan digunakan untuk fotosintesis rumput laut dan produsen lainnya (Pong-Masak et al., 2010; Neksidin et al., 2013).

Kadar nitrat merupakan salah satukriteria kesesuaian perairan untuk lokasi budidaya rumput laut jenis *E. cottoni*, karena nitrat merupakan salah satu nutrient yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan rumput laut, jika kandungan nitrat di perairan kurang maka akan menghambat pertumbuhan, proses metabolisme, dan reproduksi rumput laut. Kandungan Nitrat ($\text{NO}_3\text{-N}$) yang didapatkan di Burau Pantai, Balobalo, Lakawali dan Lagowari masuk dalam kriteria tinggi yang mempunyai nilai 3, sehingga dari segi kandungan Nitrat maka semua lokasi lahan budidaya yang menjadi sampel sesuai untuk budidaya rumput laut untuk saat ini. Selain kandungan nitrat, kandungan nutrient perairan yang juga sangat berperan untuk pertumbuhan rumput laut adalah

posfat ($\text{PO}_4\text{-P}$), juga merupakan nutrient yang sangat dibutuhkan pada proses metabolisme, pertumbuhan dan reproduksi rumput laut. Kadar posfat yang di Burea Pantai menunjukkan kadar yang sangat sesuai untuk pertumbuhan rumput laut *E. cottoni* dengan skor/kriteria sangat tinggi dengan nilai 3. Sedangkan untuk wilayah perairan Balobalo, Lakawali dan Lagowari dalam kriteria sedang dengan nilai 2, dari kondisi tersebut terlihat bahwa ketersediaan nutrient nitrat maupun posfat ketersediaannya sangat mendukung pertumbuhan rumput laut pada kondisi sekarang ini, sehingga data ini bisa dijadikan tolok ukur untuk penilaian parameter lingkungan secara berkelanjutan.

Berdasarkan analisis kesesuaian lahan dengan beberapa parameter yang sangat mempengaruhi pertumbuhan rumput laut, kondisi saat ini ada pada kategori sangat sesuai sampai sesuai. Namun perlu menjadi pertimbangan dengan beramai-ramainya Masyarakat pesisir membudidayakan rumput laut di sepanjang perairan Pantai dapat menimbulkan masalah pada distribusi nutrient yang tidak merata sehingga akan mudah terserang penyakit dan menyebabkan gagal panen. Oleh karena itu arah kebijakan penataan lokasi budidaya rumput laut sangat penting agar pemanfaatan laut sesuai dengan daya dukungnya.

Strategi pengembangan, penentuan alokasi lokasi yang dikaitkan dengan kebijakan pemerintah, dibutuhkan adanya arah kebijakan pemanfaatan lokasi budidaya rumput laut sesuai dengan peruntukannya dan kebijakan pemerintah, agar usaha budidaya rumput laut dalam rangka peningkatan pendapatan Masyarakat mengikuti kaedah Pembangunan yang berkelanjutan. Kondisi terkini adalah sulit mengendalikan budidaya rumput laut, karena tidak ada larangan untuk membudidayakan pada zona-zona tertentu, sehingga konflik akan muncul baik antar pembudidaya maupun dengan stake holder lainnya,

antara lain transportasi, pariwisata dan penangkapan. Pemanfaatan lahan secara optimal dapat dikembangkan berdasarkan kondisi ekologi lahan budidaya yang telah dianalisis.

4.2. Aspek Sosial Ekonomi

4.2.1. Kondisi Sosial Ekonomi Pembudidaya Rumput Laut

Kondisi sosial ekonomi pembudidaya rumput laut di wilayah penelitian dapat digambarkan dengan beberapa variabel yaitu, umur pembudidaya, tingkat pendidikan, kondisi rumah, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan budidaya, status kepemilikan lahan, pengalaman berusaha tani

a. Umur

Menurut Suyono (1991) bahwa umur adalah salah satu karakteristik individu yang mempengaruhi fungsi biologis, psikologis, dan sosiologis. Lebih lanjut Suyono menjelaskan bahwa umur yang produktif adalah umur yang berada diatas 0 tahun dan kurang dari 51 tahun. Tingkat umur atau usia yang dimiliki oleh seseorang akan memperlihatkan aktivitas kemampuan kerja yang dimiliki oleh seseorang tersebut, sebab usia produktif akan mampu menghasilkan pekerjaan yang lebih baik dan mampu melakukan berbagai jenis pekerjaan. Untuk melihat data mengenai distribusi umur yang dimiliki oleh responden dalam penelitian ini dapat di lihat pada tabel 9 di bawah ini

Tabel 9. Distribusi responden berdasarkan umur.

No	Umur (Tahun)	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	<17	0	0
2	17-25	8	10
3	26-45	59	71
4	46 keatas	16	19
	Jumlah	83	100

Sumber : Data Primer diolah, 2023

Berdasarkan tabel 9 dapat dilihat bahwa mayoritas responden yang bekerja pada sektor perikanan (budidaya rumput) adalah berada pada usia produktif yaitu umur 26-45 tahun dengan presentase sebesar 71%. Hal ini menggambarkan bahwa angkatan kerja produktif tersebut memegang peran yang sangat besar dalam kegiatan budidaya. Akan tetapi berdasarkan hasil wawancara bahwa secara teknis budidaya masih dominan menggunakan cara tradisional dan pengetahuan turun-temurun dan kegiatan budidaya sangat tergantung pada kondisi alam.

b. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kondisi sosial ekonomi pembudidaya rumput laut. Tingkat pendidikan responden yang dimaksudkan untuk menilai dan melihat kemampuan berfikir dan kemampuan menganalisa lingkungan masyarakat dalam menjalankannya kinerjanya. Tingkat pendidikan pada keluarga yang menjadi responden berbeda-beda, dalam penelitian ini dapat dilihat dari tingkat SD, SMP, SMA, dan PT. Untuk lebih jelasnya mengenai tingkat pendidikan masyarakat dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

Tabel 10. Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan

No	Pendidikan	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	SD	25	0
2	SMP	24	29
3	SMA	31	37
4	PT	3	4
	Jumlah	83	100

Sumber : Data Primer diolah, 2023

Berdasarkan tabel 10, dapat digambarkan bahwa tingkat pendidikan tertinggi responden yang menjadi pembudidaya rumput laut adalah SMA sebanyak 31 orang atau 37%, disusul SD dan SMP masing-masing 25% dan 24%. Sedangkan untuk tingkat

Perguruan tinggi atau sarjana hanya 3 orang atau 4%.

c. Kondisi rumah

Kondisi rumah dapat dijadikan sebagai salah satu indikator bagi kesejahteraan pemiliknya. Semakin baik fasilitas yang dimiliki dapat dikatakan semakin sejahtera orang yang menempatinnya. Kondisi rumah yang ditempati rata sudah ayak huni yaitu jenis lantai, jenis dinding dan fasilitas WC/jamban yang memadai dengan penerangan PLN.

d. Jumlah tanggungan

Dalam penelitian ini jumlah tanggungan keluarga adalah banyaknya anggota keluarga yang terdiri dari istri dan anak serta orang lain yang turut serta dalam keluarga atau hidup dalam satu rumah dan makan bersama yang menjadi tanggungan kepala keluarga. Jumlah tanggungan keluarga yang dimaksud adalah jumlah individu / orang yang ditanggung oleh seorang kepala keluarga dalam satu rumah. Untuk lebih jelasnya mengenai jumlah tanggungan responden dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 11. Karakteristik responden berdasarkan jumlah tanggungan

No	Jumlah Tanggungan (orang)	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	0-1	17	0
2	2-3	34	41
3	4 keatas	32	39
	Jumlah	83	100

Sumber : Data Primer diolah 2023

Berdasarkan tabel menggambarkan bahwa responden memiliki jumlah tanggungan keluarga tertinggi adalah 2-3 orang dengan presentase 41% dan 4 orang keatas sebanyak 32 orang atau 39%. Jumlah tanggungan keluarga ini akan mempengaruhi berapa jumlah pengeluaran setiap harinya. Selain itu memiliki jumlah tanggungan yang besar akan menimbulkan beban ekonomi yang besar pula. Tanggungan dalam keluarga adalah istri

dan anak-anak disamping itu juga bisa merupakan keluarga atau saudara dekat yang tinggal menumpang kepada responden.

e. Luas Lahan budidaya

Luas lahan budidaya/tambak atau jumlah bentangan merupakan salah satu faktor produksi yang penting dibidang usaha perikanan. Rata-rata luas lahan budidaya pada lokasi penelitian dapat dilihat pada tabel 12

Tabel 12. Distribusi responden berdasarkan luas lahan budidaya

No	Luas Lahan (Ha)	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	< 1 ha	2	2
2	1 ha- 2 ha	76	92
3	> 2 ha	5	6
	Jumlah	83	100

Sumber : Data Primer, diolah 2023

Berdasarkan tabel 12, dapat dilihat bahwa luas lahan budidaya rumput laut yang dimiliki oleh responden yang terbesar adalah 1-2 ha sebanyak 76 orang atau 92%. Luas lahan menentukan tingkat pendapatan pembudidaya, semakin luas lahan yang digarap maka semakin tinggi pendapatan pembudidaya sebaliknya semakin sempit lahan yang digarap maka kemungkinannya semakin rendah pendapatan pembudidaya. Status kepemilikan lahan

Selain luas lahan, status lahan kepemilikan lahan juga sangat mempengaruhi kondisi sosial ekonomi pembudidaya. Pada penelitian ini rata-rata memiliki tambak sendiri, tetapi ada juga yang status penggarap. Kepemilikan tambak merupakan faktor penting yang pendapatan yang akan dimiliki oleh pembudidaya.

Tabel 13. Distribusi responden berdasarkan kepemilikan lahan budidaya

No	Kepemilikan lahan	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	Milik Sendiri	81	98
2	Bagi Hasil/Penggarap	2	2
	Jumlah	83	100

Sumber : Data Primer diolah tahun 2023

Berdasarkan tabel 13 menggambarkan bahwa status kepemilikan lahan oleh responden, sebanyak 81 orang lahan sendiri atau sebesar 98% dan 2% adalah penggarap dengan sistem bagi hasil.

f. Pengalaman usaha tani (budidaya)

Tingkat pengalaman berusahatani yang dimiliki pembudidaya secara tidak langsung akan mempengaruhi pola pikir. Pembudidaya yang memiliki pengalaman berusahatani lebih lama akan lebih mampu merencanakan kegiatan budidayanya dengan lebih baik, karena sudah memahami segala aspek dalam budidaya. Sehingga semakin lama pengalaman yang didapat memungkinkan produksi menjadi lebih tinggi. Lamanya pengalaman budidaya responden dapat dilihat pada tabel 14 berikut.

Tabel 14. Distribusi responden berdasarkan pengalaman usaha tani

No	Pengalaman Usaha Tani (Tahun)	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	0 -5	50	60
2	6-10	23	28
3	10 keatas	10	12
	Jumlah	83	100

Sumber : Data Primer diolah tahun 2023

Berdasarkan tabel 14 dapat dilihat bahwa pengalaman berusahatani responden tertinggi pada lama usahatani 0-5 tahun sebanyak 50 orang atau 60%. Berdasarkan temuan lapangan bahwa dengan pengalaman usaha tani pembudidaya rumput laut yang mayoritas masih rendah. Permasalahan yang dihadapi pembudidaya rumput laut (khususnya Glacelaria), yaitu serangan hama dan penyakit yang sulit diantisipasi menyebabkan kerugian bahkan dapat berdampak pada gagal panen. Selain itu pengelolaan pasca panen yang belum maksimal menyebabkan kualitas rumput laut yang kurang baik.

4.4.2. Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Produksi Rumput Laut.

a. Persamaan Regresi

Berdasarkan analisis dengan program SPSS 26 *for windows* diperoleh hasil regresi berganda seperti pada tabel berikut

Tabel 15. Hasil uji regresi linear berganda

Model		Coefficients ^a				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.274	4.995		-.255	.799
	Umur (X ₁)	.036	.016	.226	2.187	.032
	Tingkat Pendidikan (X ₂)	.081	.427	.020	.189	.851
	Jumlah Tanggungan (X ₃)	.142	.215	.070	.663	.509
	Luas Lahan (X ₄)	.350	.102	.367	3.445	.001
	Status kepemilikan lahan (X ₅)	.448	2.427	.019	.185	.854
	pengalan usahatani (X ₆)	.020	.079	.026	.252	.802

a. Dependent Variable: Jumlah Produksi

Berdasarkan tabel 15, diperoleh persamaan regresi linear berganda sebagai berikut :

$$Y = -1,274 + 0,036X_1 + 0,081X_2 + 0,142X_3 + 0,350X_4 + 0,448X_5 + 0,020X_6$$

b. Pengujian Hipotesis

1. Pengujian hipotesis secara simultan (uji F)

Uji F dilakukan untuk melihat keberartian pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen atau sering disebut uji kelinearan regresi.

$H_0 : \beta = 0$ (Variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen)

$H_1 : \beta \neq 0$ (Variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel

dependen)

Pengambilan Keputusan :

- H_0 diterima jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau $sig \geq 5\%$
- H_1 diterima jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $sig < 5\%$

Untuk melakukan uji F dapat dilihat pada tabel Anova dibawah ini.

Tabel 16. Hasil Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	261.391	6	43.565	3.830	.002 ^b
	Residual	864.488	76	11.375		
	Total	1125.880	82			

a. Dependent Variable: Jumlah Produksi

b. Predictors: (Constant), pengalan usahatan, Tingkat Pendidikan, Status kepemilikan lahan, Umur, Jumlah Tanggungan, Luas Lahan

Pada tabel Anova diperoleh nilai $F = 3,830 > 2,220$ (nilai F tabel $F(0,05;6;76) = 2,22$) dan $sig = 0,002 < 5\%$ ini berarti variabel independen umur pembudidaya, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, luas lahan, status kepemilikan lahan, dan pengalaman berusaha tani berpengaruh terhadap produksi rumput laut. Maka dengan kata lain variabel independen mampu menjelaskan besarnya variabel dependen produksi rumput laut.

2. Pengujian hipotesis secara parsial (uji t)

Uji t dilakukan untuk mengetahui apakah secara individu (parsial) variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan atau tidak. Jika tingkat signifikansinya dibawah 5% maka secara parsial variabel independen umur pembudidaya, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, luas lahan, status kepemilikan lahan, dan pengalaman berusaha tani berpengaruh terhadap produksi rumput laut. Hasil uji t dapat

dilihat pada tabel berikut.

Tabel 17. Hasil uji t

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.274	4.995		-.255	.799
	Umur (X ₁)	.036	.016	.226	2.187	.032
	Tingkat Pendidikan (X ₂)	.081	.427	.020	.189	.851
	Jumlah Tanggungan (X ₃)	.142	.215	.070	.663	.509
	Luas Lahan (X ₄)	.350	.102	.367	3.445	.001
	Status kepemilikan lahan (X ₅)	.448	2.427	.019	.185	.854
	pengalaman usahatani (X ₆)	.020	.079	.026	.252	.802

a. Dependent Variable: Jumlah Produksi

Hipotesis :

H₀ : Variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen

H₁ : Variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen

Kriteria pengambilan keputusan :

Maka dengan tingkat kepercayaan = 95% atau (α) = 0,05. Derajat kebebasan (df) = n-k-1 = 83-7-1 = 75, serta pengujian dua sisi diperoleh $t_{0,05} = 1,665$

H₀ diterima apabila $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau $sig \geq 5\%$

H₀ ditolak apabila ($t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$) dan $sig < 5\%$

Hasil pengujian statistik dengan SPSS pada variabel X₁ (umur) diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,187 > 1,665 = t_{tabel}$ dan $sig = 0,032 < 5\%$, jadi H₀ ditolak. Ini berarti bahwa variabel umur secara statistik berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen jumlah produksi. Demikian pula pada variabel X₄ (luas lahan) diperoleh nilai $t_{hitung} = 3,445 > 1,665 = t_{tabel}$ dan $sig = 0,001 < 5\%$, jadi H₀ ditolak. Ini berarti bahwa variabel luas lahan secara statistik berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen jumlah produksi.

c. Koefisien Determinasi Ganda (R^2)

Untuk melihat besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel model summary berikut.

Tabel 18. Hasil Determinasi Ganda

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.482 ^a	.232	.172	3.37266

a. Predictors: (Constant), Status Lahan, Pengalaman Usaha , Pendidikan, Umur, Jumlah Tanggungan, Luas Lahan

Pada tabel18, diperoleh nilai *R square* atau koefisien Determinasinya adalah 0,232 = 23,2 % ini berarti variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen jumlah produksi sebesar 23, 2% dan sisanya dipengaruhi faktor lain yang tidak masuk dalam aspek sosial ekonomi ini.

BAB V.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

a. **Aspek Ekologi**

Hasil analisis kondisi ekologi perairan dengan melihat kesesuaian lahan pada beberapa parameter ekologi yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan *E. cottoni*, menunjukkan bahwa Perairan Burau Pantai termasuk kelas sangat sesuai, sedangkan Balobalo, Lakawali dan Lagowari termasuk kelas sesuai.

Pemanfaatan dan penentuan zonasi budidaya rumput laut dibutuhkan untuk pencegahan *overlap* kepentingan antar sesama pembudidaya, *stakeholder* lain, transportasi, pariwisata dan penangkapan.

b. **Aspek Sosial dan Ekonomi**

Kondisi sosial pembudidaya rumput laut pada wilayah penelitian tergolong cukup baik. Dilihat dari tingkat umur, pembudidaya rumput laut presentase terbesar pada usia produktif yaitu 25-45 tahun sebanyak 71%. Tingkat pendidikan pembudidaya rata-rata SMA dan SMP masing-masing 37% dan 29%.

Kondisi ekonomi dapat dilihat dari jumlah tanggungan keluarga yang tertinggi adalah 2-3 orang dan 4 orang keatas masing-masing 41% dan 39%, yang dapat menggambarkan besarnya beban ekonomi keluarga petani. Luas lahan yang dimiliki tertinggi adalah 1-2 ha sebesar 92% yang merupakan aset penting dalam upaya pemenuhan kebutuhan hidup. Sedangkan status kepemilikan lahan, sebagian besar responden menggarap lahan sendiri dan ada juga merupakan petani penggarap dengan

sistem bagi hasil.

Hasil uji statistik dengan SPSS 26 *for windows* menunjukkan bahwa secara simultan (uji F) variabel independen umur pembudidaya, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, luas lahan, status kepemilikan lahan, dan pengalaman berusaha tani berpengaruh terhadap produksi rumput laut. Hasil uji parsial (uji t) menunjukkan bahwa variabel umur dan luas lahan berpengaruh signifikan terhadap produksi rumput laut.

5.2. Rekomendasi

a. Aspek Ekologi

Hasil analisis kondisi ekologis dari beberapa tempat representative untuk budidaya rumput laut *E. cottoni* merekomendasikan Burau Pantai sebagai centra budidaya Rumput laut di Kabupaten Luwu Timur dengan status kesesuaian lahan sangat sesuai (S1). Secara umum lokasi budidaya berada pada kondisi dengan kategori sangat sesuai sampai sesuai. Namun perlu menjadi pertimbangan dengan beramai-ramainya Masyarakat pesisir membudidayakan rumput laut di sepanjang perairan Pantai dapat menimbulkan masalah pada distribusi nutrient yang tidak merata sehingga akan mudah terserang penyakit dan menyebabkan gagal panen. Oleh karena itu arah kebijakan penataan lokasi budidaya rumput laut sangat penting agar pemanfaatan laut sesuai dengan daya dukungnya. Strategi pengembangan, penentuan alokasi lokasi yang dikaitkan dengan kebijakan pemerintah, dibutuhkan adanya arah kebijakan pemanfaatan lokasi budidaya rumput laut sesuai dengan peruntukannya dan kebijakan pemerintah, agar usaha budidaya rumput laut dalam rangka peningkatan pendapatan Masyarakat mengikuti kaedah Pembangunan yang berkelanjutan. Kondisi terkini adalah sulit mengendalikan budidaya rumput laut, karena tidak ada larangan untuk

membudidayakan pada zona-zona tertentu, sehingga konflik akan muncul baik antar pembudidaya maupun dengan stake holder lainnya, antara lain transportasi, pariwisata dan penangkapan. Pemanfaatan lahan secara optimal dapat dikembangkan berdasarkan kondisi ekologi lahan budidaya yang telah dianalisis.

b. Aspek Sosial dan Ekonomi

Hasil analisis aspek sosial ekonomi menunjukkan bahwa pada aspek tingkat pendidikan pembudidaya rumput laut didominasi oleh tingkat pendidikan SMP dan SMA dan pengalaman usaha tani yang relatif masih rendah (60% pengalaman 0-5 tahun). Permasalahan yang muncul lebih pada teknis budidaya dan penanganan hasil pasca panen. Oleh karena itu kami merekomendasikan :

1. perlunya mendorong generasi muda (milenial) khususnya lulusan perguruan tinggi terlibat dalam kegiatan budidaya, termasuk dengan menerapkan konsep *smart farming* atau pertanian presisi dengan memanfaatkan *management information system* (MIS).
2. Selanjutnya pembudidaya masih perlu untuk diedukasi cara budidaya yang benar dan penanganan pasca panen khususnya penendalian hama dan penyakit rumput laut penanganan pasca panen.
3. Perlunya kolaborasi antara pemerintah kabupaten, perguruan tinggi dan dunia usaha dengan melakukan demplot budidaya rumput laut (*Glacilaria* maupun *E. cottoni*) yang menjadi laboratorium lapangan PT dan menjadi wadah edukasi dan pembelajaran bagi pembudidaya di Kabupaten Luwu Timur.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penyusunan Kajian Perikanan di Kabupaten Luwu Timur

No	Uraian kegiatan	Sept.				Okt.				Nop	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1.	Tahap Persiapan										
	- Persiapan tim studi										
	- Identifikasi desa miskin										
	- Penyusunan rencana kerja										
	- Metodologi dan penetapan instrumen										
2.	Tahap Survei Lapangan										
	- Assesment dan analisis data sekunder										
	- FGD di 3 lokasi penelitian dan pengumpulan data melalui kuisiner										
	- Pengukuran parameter ekologi										
3.	Tahap Analisis Data										
4.	Tahap Penyusunan Kajian Perikanan										
	1. Laporan Pendahuluan										
	2. Laporan Akhir										

Lampiran 2. Hasil uji lab parameter ekologi bdidaya rumput laut



LABORATORIUM PENGUJI
BALAI RISET PERIKANAN BUDIDAYA AIR PAYAU DAN PENYULUHAN PERIKANAN
 Jalan Makmur Dg. Sitakka No. 129 Maros Telepon : (0411) 371544, Fax.: (0411) 371545
 E-Mail : lab_ujibppbap@yahoo.co.id

SERTIFIKAT HASIL UJI
 No. 170/ SHU / BRPBAPPP / XI/ 2023

Nama Pelanggan : Dr. Jumiati, S.Pi, M.Pi
 Alamat : Universitas Andi Djemma Palopo
 Tlp/Fax : -
 Personel yang dihubungi : Dr. Jumiati, S.Pi, M.Pi
 Jenis Sampel : Air Laut dan Air Tambak
 No.FPPS : A.091 / FPPS / BRPBAPPP / XI/2023
 Kode Sampel : Lagawari ST.1; Lagawari ST.2; Lagawari ST.3; ST.1; ST.2; Lakawali ST.3; Empang 1; Empang 2; Empang 3
 Tanggal Penerimaan : 06 November 2023
 Tanggal Pengujian : 06 November – 09 November 2023
 Waktu Penyelesaian LHU : 13.15 –13.30 Wita (15 menit)
 Hasil Pengujian :

No	Parameter	Satuan	Kode sampel					Spesifikasi Metode
			Lagawari ST.1	Lagawari ST.2	Lagawari ST.3	ST. 1	ST. 2	
1	Fosfat,PO ₄ -P	mg/L	0,0145	0,0137	0,0147	0,0687	0,0245	IKM/7.2.4A/BRPBAPPP (Spektrofotometrik)
2	Nitrat,NO ₃ -N	mg/L	0,2102	0,1494	0,1021	0,1370	0,1343	Spektrofotometrik**

No	Parameter	Satuan	Kode sampel				Spesifikasi Metode
			Lakawali ST.3	Empang 1	Empang 2	Empang 3	
1	Fosfat,PO ₄ -P	mg/L	0,0479	0,0287	0,0351	0,0262	IKM/7.2.4A/BRPBAPPP (Spektrofotometrik)
2	Nitrat,NO ₃ -N	mg/L	0,1065	0,1099	0,1100	0,1007	Spektrofotometrik**

**tidak termasuk dalam ruang lingkup akreditasi

Tabel Standar Baku Mutu Kualitas Air Berdasarkan Permen KP No. 75 Tahun 2016

No	Parameter Air	Satuan	Tingkat Teknologi			
			Sederhana	Semi Intensif	Intensif	Super Intensif
1	Amonia	mg/L	<0,01	<0,01	≤0,1	≤0,1
2	Phosfat	mg/L	0,1	0,1	0,1 - 5	0,1 - 5
3	Nitrit	mg/L	<0,01	<0,01	≤1	≤1

- Nilai NH₃-N adalah nilai total Ammonia (NH₃ + NH₄)
- Nilai PO₄ dihitung dengan mengalikan nilai PO₄-P x 3,0665
- Nilai NO₂ dihitung dengan mengalikan nilai NO₂-N x 3,2845

Catatan : 1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
 2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
 3. Laporan Hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seizin tertulis Laboratorium Penguji BRPBAPPP Maros

Maros, 09 November 2023
 Koordinator Teknis Lab. Air
 (Aswar Rudi)



DP/7.8.1/BRPBAPPP 1/2



LABORATORIUM PENGUJI
BALAI RISET PERIKANAN BUDIDAYA AIR PAYAU DAN PENYULUHAN PERIKANAN

Jalan Makmur Dg. Sitakka No. 129 Maros

Telepon : (0411) 371544, Fax.: (0411) 371545

E-Mail : lab_ujibppap@yahoo.co.id

SERTIFIKAT HASIL UJI

No. 163/ SHU / BRPBAPPP / X/ 2023

Nama Pelanggan : Dr. Jumiaty, S.Pi, M.Pi
Alamat : Universitas Andi Djemma Palopo
Tlp/Fax : -
Personel yang dihubungi : Dr. Jumiaty, S.Pi, M.Pi
Jenis Sampel : Air Laut
No.FPPS : A.087 / FPPS / BRPBAPPP / X/2023
Kode Sampel : ST1.1; ST1.2; ST1.3; ST.1; ST.2; ST.1 Balo; ST.2 Balo
Tanggal Penerimaan : 23 Oktober 2023
Tanggal Pengujian : 23 Oktober – 25 Oktober 2023
Waktu Penyelesaian LHU : 11.15 –11.25 Wita (10 menit)
Hasil Pengujian :

No	Parameter	Satuan	Kode sampel				Spesifikasi Metode
			ST1.1	ST1.2	ST1.3	ST.1	
1	Fosfat,PO ₄ -P	mg/L	0,3068	0,0924	0,3093	0,2639	IKM/7.2.4A/BRPBAPPP (Spektrofotometrik)
2	Nitrit, NO ₂ -N	mg/L	0,0032	<0,0008	<0,0008	<0,0008	IKM/7.2.3A/BRPBAPPP (Spektrofotometrik)
3	Nitrat,NO ₃ -N	mg/L	0,8164	0,1500	0,0730	0,1302	Spektrofotometrik**

No	Parameter	Satuan	Kode sampel			Spesifikasi Metode
			ST.2	ST.1 Balo	ST.2 Balo	
1	Fosfat,PO ₄ -P	mg/L	0,0944	0,1379	0,3163	IKM/7.2.4A/BRPBAPPP (Spektrofotometrik)
2	Nitrit, NO ₂ -N	mg/L	<0,0008	<0,0008	<0,0008	IKM/7.2.3A/BRPBAPPP (Spektrofotometrik)
3	Nitrat,NO ₃ -N	mg/L	0,0672	0,0551	0,0740	Spektrofotometrik**

**tidak termasuk dalam ruang lingkup akreditasi

- Catatan :
1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
 2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
 3. Laporan Hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seizin tertulis Laboratorium Penguji BRPBAPPP Maros

Maros, 25 Oktober 2023

Koordinator Teknis Lab. Air



Lampiran 4. Tabulasi data Sosial Ekonomi Rumput Laut

No Resp.	Umur (Tahun)	Tingkat Pendidikan	Jumlah tanggungan (org)	Luas lahan (ha)	Pengalaman berusaha (thn)	Status kepemilikan lahan	Jumlah produksi (ton)
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Y
1	41	1	4	2	3	2	1
2	33	3	4	2	4	2	1
3	46	3	0	2	10	2	1
4	39	4	0	1,5	15	2	2
5	51	4	4	1,5	5	2	3
6	42	3	4	1	23	2	2
7	42	3	0	1	25	2	1
8	68	2	7	10	15	2	25
9	26	3	0	0,5	2	2	0,3
10	57	3	3	1	10	2	0,5
11	30	3	2	2	7	2	1
12	38	2	4	2	5	2	2
13	52	3	5	2,5	9	2	3
14	38	3	5	2	8	2	3
15	34	1	4	2	7	2	2
16	25	1	3	2	2	2	1
17	53	1	0	2	10	2	1
18	33	1	5	2	2	2	1
19	35	1	4	1	21	2	0,2
20	27	3	2	2	2	2	1,5
21	30	2	4	1	5	2	0,8
22	39	3	4	2	2	2	1
23	59	1	8	5	10	2	4
24	37	2	3	1	10	1	0,2
25	29	2	4	1	3	1	1
26	35	1	0	1	10	2	1
27	31	1	2	1	10	2	1
28	25	3	0	1	5	2	0,5
29	60	3	0	10	15	2	11
30	38	1	3	1	10	2	1
31	45	3	5	1	10	2	1

32	28	3	3	2	4	2	2
33	30	2	2	1	3	2	1
34	60	1	4	0,5	2	2	0,5
35	40	2	2	1	8	2	1
36	35	1	3	1	5	2	1
37	27	3	2	1	3	2	1
38	26	2	1	1	3	2	1
39	31	2	5	1	4	2	1
40	35	3	3	1	2	2	1
41	26	2	2	1	3	2	1
42	26	2	2	1	2	2	1
43	35	3	2	1	1	2	0,7
44	43	1	4	1	6	2	1
45	34	1	6	1	4	2	1
46	35	1	2	1	6	2	1
47	35	3	3	1	5	2	1
48	30	3	2	1	2	2	1
49	25	2	0	1	2	2	1
50	30	2	2	1,5	4	2	1,5
51	54	3	4	2	10	2	2
52	228	2	2	1	2	2	0,8
53	30	3	3	1	3	2	1
54	34	1	3	1	3	2	1
55	25	1	0	1	2	2	1
56	45	3	5	2	5	2	2
57	50	1	4	2	15	2	2
58	31	2	2	1	3	2	1
59	30	2	0	1	3	2	1
60	23	1	0	0,5	2	2	0,5
61	24	4	0	2	2	2	2
62	44	4	3	1	3	2	1
63	25	2	4	1	2	2	1
64	60	1	7	5	10	2	5
65	50	2	4	2	5	2	2
66	40	2	2	2	5	2	2
67	40	3	4	1	3	2	0,5
68	36	2	3	1	3	2	1
69	27	3	1	1	2	2	1
70	25	2	0	1	2	2	1
71	35	3	4	2	5	2	2
72	47	3	3	1	5	2	1

73	25	2	2	1	4	2	1
74	28	1	2	1	3	2	1
75	35	1	3	1	6	2	1
76	47	2	5	2	10	2	2
77	42	1	4	1	7	2	1
78	37	3	3	2	8	2	2
79	40	1	4	1	10	2	1
80	43	1	5	1	5	2	1
81	28	2	1	1	2	2	1
82	34	3	2	1	3	2	1
83	32	3	2	1	3	2	1

Tingkat Pendidikan :

1 = SD

2 = SMP

3 = SMA

4 = PT (D3, S1, S2, S3)

Status Kepemilikan Lahan

1 = Penggarap

2 = Milik sendiri

**RAPAT PEMAPARAN LAPORAN AKHIR KAJIAN KEGIATAN BIDANG
KELAUTAN DAN PERIKANAN DAN KAJIAN BIDANG UMKM
KABUPATEN LUWU TIMUR**

NAMA : Dr. Ir. Syarifuddin Mabe Parenreng, ST., MT., IPU., CSRS., CRMP
JABATAN : Tenaga Ahli/ TPM
HARI/TANGGAL : Jumat, 15 Desember 2023
TEMPAT : Guest House Univ Andi Djemma Palopo/ Zoom
KEGIATAN : Laporan Akhir Kajian

CATATAN

Bidang Kelautan dan Perikanan :

- Persoalan teknis tapi perlu mendapat perhatian adalah tata tulis laporan dan penempatan logo. Kajian ini dimiliki oleh Luwu Timur, maka penempatan logonya diperhatikan
- Aspek ekologi, sosial dan ekonomi pada produk rumput laut dikaji dalam satu waktu dengan durasi singkat rasanya tidak akan mendalam, fokus pada satu aspek lebih baik. Aspek yang dirasa datanya paling cukup itu saja yang dikuatkan. Lebihnya di jadikan saran untuk penelitian selanjutnya.
- Fokus pada rekomendasi yang konkrit dan dapat dilanjutkan oleh pemerintah sebagai sebuah kebijakan

Bidang UMKM :

- Kajiannya sdh bagus, lebih mendalam dari tahap sebelumnya.
- Rekomendasi yang dihasilkan sebaiknya memiliki target UMKM, karena ada perbedaan kelas di setiap UMKM, termasuk perangkat daerah yang akan terlibat
- Pertimbangkan kolaborasi dengan UMKM Luwu Timur yang masuk dalam area pemberdayaan Vale, sehingga bisa terintegrasi dan berdampak luas.

REKOMENDASI

Bidang Kelautan dan Perikanan :

- Perbaiki tata letak logo Pemerintah Daerah Luwu Timur sebagai pemilik kajian
- Pilih aspek yang akan dikuatkan dengan ketersediaan data yang ada, sehingga kontribusinya nyata.
- Pastikan bahwa rekomendasinya adalah implementatif berdasarkan hasil kajian

Bidang UMKM :

- Presentasinya sdh bagus, tinggal laporan akhirnya yang perlu dipastikan juga bagus dengan tata tulis yang benar.
- UMKM ada beberapa kelas, pastikan rekomendasi yang diberikan memang sesuai dengan kelas UMKM yang maksudkan agar rekomendasi strateginya tepat sasaran
- Jika diperlukan Perangkat Daerah yang diharapkan bertanggungjawab pada aspek UMKM itu di tuliskan, agar terdeteksi lebih awal.
- Pembinaan UMKM harus menyentuh semua pelaku dalam wilayah Luwu Timur, termasuk yang ada dalam pemberdayaan Vale, pastikan mereka juga menjadi bagian dari rekomendasi penelitian ini.

Makassar, 15 Desember 2023



Dr. Ir. Syarifuddin Mabe Parenreng, ST., MT., IPU., CSRS., CRMP

**RAPAT PEMAPARAN LAPORAN AKHIR KAJIAN KEGIATAN BIDANG
KELAUTAN DAN PERIKANAN DAN KAJIAN BIDANG UMKM
KABUPATEN LUWU TIMUR**

NAMA : Haeril Al Fajri
JABATAN : Anggota Majelis Kelitbangan dan Pengendali Mutu
HARI/TANGGAL : Jum'at, 15 Des. 2023
TEMPAT : Via Zoom Meeting
KEGIATAN : Laoran Akhir Kajian

CATATAN

Untuk Kajian Bidang Kelautan dan Perikanan:

Kajian ini sangat strategis untuk memberikan input pada pemerintah dalam merumuskan kebijakan dan program bagi para petani rumput laut yang berada pada sepanjang pesisir Kabupaten Luwu Timur. Sehingga semua aspek kajian yang telah termuat dalam rumusan masalah dapat dijelaskan secara holistik, termasuk faktor-faktor lain yang dianggap sebagai implikasi dari aktifitas pertanian rumput laut.

Untuk Kajian Bidang UMKM:

Kajian UMKM yang difokuskan pada UMKM Olahan Pangan tidak memberikan gambaran yang utuh tentang informan dan klasifikasi UMKM Naik kelas yang dimaksud dalam hasil kajian, sehingga menimbulkan minimnya data hasil kajian.

REKOMENDASI

Untuk Kajian Bidang Kelautan dan Perikanan:

1. Menjelaskan secara detail zonasi wilayah yang potensial untuk pertanian rumput laut
2. Menjelaskan secara detail dampak aspek Ekologi, ekonomi, sosial dan pendidikan Petani dan tanggungan keluarga petani rumput laut
3. Memberikan gambaran jumlah omset (perputaran uang) pada sektor rumput laut
4. Memberikan gambaran tentang potensi Hilirisasi rumput laut di Kabupaten Luwu Timur
5. Merumuskan rekomendasi yang spesifik dan terukur

Untuk Kajian Bidang UMKM:

1. Melengkapi data UMKM Naik Kelas
2. Melengkapi data informan
3. Merumuskan rekomendasi yang spesifik dan terukur

15 Desember 2023


Haeril Al Fajri

**RAPAT PEMAPARAN LAPORAN AKHIR KAJIAN KEGIATAN BIDANG KELAUTAN
DAN PERIKANAN, DAN KAJIAN BIDANG UMKM KABUPATEN LUWU TIMUR**

NAMA : Prof. Dr. Drs. H. Supardin, M.H.I.
JABATAN : Tim Majelis Kelitbangan Luwu Timur
HARI/TANGGAL : Jum'at, 15 Desember 2023
TEMPAT : Zoom
KEGIATAN : Seminar/Rapat Pemaparan Laporan Akhir Kajian Kegiatan Bidang Kelautan dan Perikanan, dan Kajian Bidang UMKM Kabupaten Luwu Timur

CATATAN

A. Kajian Bidang Kelautan dan Perikanan

Kajian tentang bidang kelautan dan perikanan mencakup berbagai aspek yang melibatkan ekosistem laut, sumber daya perikanan, konservasi, pemanfaatan berkelanjutan, dan isu-isu terkait. Beberapa pembahasan utama dalam bidang ini yang perlu mendapat perhatian bagi peneliti adalah:

1. Konservasi Sumber Daya Perikanan:

- a. Manajemen perikanan yang berkelanjutan, pemantauan dan pengelolaan stok ikan.
- b. Praktik-praktik penangkapan ikan yang bertanggung jawab, rehabilitasi terumbu karang dan habitat laut lainnya.

2. Biodiversitas Laut:

- a. Keanekaragaman hayati di laut dan ekosistem terumbu karang.
- b. Konservasi spesies langka dan terancam punah, studi ekologi untuk pemahaman lebih lanjut tentang hubungan antar spesies.

3. Pengaruh Perubahan Iklim:

- a. Dampak perubahan iklim pada ekosistem laut, kenaikan suhu laut, asam laut, dan efek lainnya.
- b. Adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim di sektor kelautan dan rumput laut.

4. Pembangunan/Penelitian Berkelanjutan:

- a. Pemanfaatan sumber daya laut dengan pendekatan berkelanjutan.
- b. Penerapan konsep blue economy (ekonomi biru) untuk pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, pengembangan teknologi hijau dalam sektor kelautan.

5. Keamanan Pangan dan Gizi:

- a. Peran perikanan dalam menyediakan pangan dan gizi untuk populasi global.
- b. Pemberdayaan masyarakat nelayan dan pengembangan rantai pasok perikanan yang berkelanjutan.

6. Pencemaran dan Polusi Laut:

- a. Dampak limbah industri, plastik, dan polusi lainnya terhadap lingkungan laut.
- b. Upaya mitigasi dan pengelolaan limbah laut.

7. Pengembangan dan Pemanfaatan Teknologi:

- a. Inovasi dalam teknologi perikanan dan akvakultur, pemantauan dan pemetaan laut menggunakan teknologi canggih.
- b. Penggunaan teknologi untuk memahami dinamika laut.

8. Hukum Laut dan Kebijakan:

- a. Hukum internasional terkait sumber daya laut.
- b. Pengembangan kebijakan yang mendukung pengelolaan berkelanjutan.

9. Pendidikan dan Kesadaran Masyarakat Desa:

- a. Pentingnya pendidikan kelautan dan perikanan.
- b. Kesadaran masyarakat terhadap konservasi dan keberlanjutan.

10. Penelitian Laut/Rumput Laut dan Eksplorasi:

- a. Penelitian dasar dan terapan dalam ilmu kelautan dan ilmu rumput laut.
- b. Eksplorasi laut untuk penemuan baru dan pemahaman lebih lanjut tentang ekosistem laut.

Kajian Bidang Kelautan dan Perikanan ini mencerminkan kompleksitas dan urgensi untuk memahami, melindungi, dan mengelola sumber daya kelautan dan perikanan dengan cara yang berkelanjutan.

B. Kajian Bidang UMKM

Kajian Bidang, Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan bagian penting dari perekonomian suatu negara, khususnya daerah. Kajian dalam bidang UMKM ini mencakup berbagai aspek, termasuk pengembangan, keberlanjutan, dukungan keuangan, teknologi, dan strategi pemasaran. Bidang kajian dalam bidang UMKM yang perlu diperhatikan adalah:

1. Pengembangan Usaha:

- a. Strategi pengembangan bisnis untuk UMKM.
- b. Inovasi produk, layanan, dan diversifikasi portofolio produk atau jasa.

2. Keuangan dan Manajemen Keuangan:

- a. Akses ke sumber daya keuangan, pengelolaan keuangan yang efektif dan transparan.
- b. Pelatihan keuangan untuk pemilik UMKM.

3. Teknologi dan Inovasi:

- a. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk meningkatkan efisiensi.
- b. Inovasi produk atau proses produksi, dan pelatihan teknologi bagi pemilik dan pekerja UMKM.

4. Pemasaran dan Branding:

- a. Strategi pemasaran yang efektif, pengembangan merek dan citra bisnis.
- b. Pemasaran melalui platform digital dan sosial media.

5. Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia:

- a. Pelatihan keterampilan untuk pemilik dan karyawan UMKM.
- b. Pengembangan kepemimpinan dan manajemen, pemberdayaan pekerja dalam proses produksi.

6. Keberlanjutan dan Tanggung Jawab Sosial:

- a. Praktik bisnis berkelanjutan dan Tanggung jawab sosial Perusahaan.
- b. Dukungan terhadap masyarakat lokal dan lingkungan.

7. Pengembangan Pasar dan Ekspansi:

- a. Strategi ekspansi pasar dan akses ke pasar global.
- b. Kemitraan bisnis untuk meningkatkan distribusi.

8. Hukum dan Kebijakan:

- a. Kepatuhan hukum dalam operasional bisnis, peran pemerintah dan kebijakan pendukung UMKM.
- b. Perlindungan hukum bagi pemilik UMKM.

9. Pembiayaan dan Akses Keuangan:

- a. Akses ke berbagai sumber pembiayaan, peran lembaga keuangan mikro dan bank.
- b. Pengembangan modal ventura dan investasi UMKM.

10. Jaringan dan Kolaborasi:

- a. Pembentukan jaringan bisnis dan kerja sama antar UMKM.
- b. Kolaborasi dengan lembaga pemerintah, perguruan tinggi, dan sektor swasta, pertukaran pengalaman dan pengetahuan antar pelaku UMKM.

Kajian dalam bidang UMKM ini bertujuan untuk meningkatkan daya saing, keberlanjutan, dan kontribusi UMKM terhadap pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan Masyarakat desa. Dengan fokus pada aspek-aspek tersebut, UMKM dapat tumbuh dan berkembang secara lebih berkelanjutan di pasar yang semakin kompleks dalam masyarakat desa di Luwu Timur.

REKOMENDASI

A. Rekomendasi Kajian Bidang Kelautan dan Perikanan

Berikut adalah beberapa rekomendasi kajian yang dapat dilakukan dalam bidang kelautan dan perikanan:

1. Bidang Pengelolaan Sumber Daya Ikan:
 - a. Melaksanakan kajian tentang praktik-praktik manajemen perikanan yang efektif untuk memastikan keberlanjutan stok ikan termasuk rumput laut.
 - b. Mengevaluasi dampak penerapan kuota penangkapan dan alat kerja/alat tangkap berkelanjutan.
2. Bidang Pengaruh Perubahan Iklim di Laut:
 - a. Melaksanakan penelitian tentang dampak perubahan iklim seperti kenaikan suhu laut, asamifikasi laut, dan perubahan pola arus terhadap ekosistem laut dan spesies ikan.
 - b. Memantau strategi adaptasi dan mitigasi untuk mengurangi dampak perubahan iklim di sektor perikanan dan rumput laut.
3. Bidang Teknologi dan Inovasi di Akvakultur:
 - a. Melakukan kajian tentang teknologi baru dalam akvakultur untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas.
 - b. Melakukan pemantauan dan evaluasi dampak teknologi terbaru terhadap lingkungan dan kesejahteraan ikan.
4. Bidang Konservasi Ekosistem Laut:
 - a. Melaksanakan penelitian tentang efektivitas area konservasi laut, termasuk taman laut/rumput laut dan kawasan konservasi lainnya.
 - b. Melaksanakan evaluasi keberlanjutan dan dampak ekosistem dari praktik-praktik penangkapan ikan dan rumput laut berkelanjutan.
5. Bidang Pengelolaan Limbah dan Pencemaran Laut:
 - a. Melakukan kajian tentang dampak limbah plastik dan bahan kimia lainnya terhadap lingkungan laut khususnya rumput laut.
 - b. Melaksanakan pengembangan teknologi dan kebijakan untuk mengurangi pencemaran laut dari industri dan aktivitas manusia.
6. Bidang Pemantauan Satelit dan Teknologi Informasi Geografis (SIG):
 - a. Memanfaatkan data satelit dan SIG untuk pemantauan perubahan suhu laut, pola arus, dan distribusi spesies ikan.
 - b. Mengintegrasikan alat teknologi dalam sistem manajemen kelautan dan perikanan.
7. Bidang Kesejahteraan Nelayan/Masyarakat:
 - a. Melaksanakan penelitian tentang kondisi kerja dan kesejahteraan nelayan/masyarakat desa.
 - b. Menciptakan strategi untuk meningkatkan pendapatan dan kondisi hidup nelayan/masyarakat desa melalui diversifikasi usaha dan akses ke pasar yang lebih baik.
8. Bidang Pemanfaatan Sumber Daya Genetik:
 - a. Melaksanakan penelitian tentang potensi pemanfaatan sumber daya genetik laut untuk pembudidayaan ikan/rumput laut dan pengembangan varietas unggul.
 - b. Melakukan kajian tentang etika dan keberlanjutan penggunaan sumber daya genetik laut.
9. Bidang Pengelolaan Pesisir dan Rantai Pasok Perikanan/rumput laut:
 - a. Melakukan kajian tentang pengelolaan pesisir yang berkelanjutan untuk melibatkan masyarakat lokal.
 - b. Menganalisis rantai pasok perikanan untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan.
10. Bidang Pengembangan Produk Berbasis Laut:
 - a. Menciptakan inovasi dalam pengembangan produk makanan dan non-makanan berbasis laut.
 - b. Menganalisis pasar dan strategi pemasaran untuk produk-produk hasil laut, khususnya produktivitas rumput laut.

Usulan Rekomendasi ini adalah untuk mencerminkan kompleksitas berbagai aspek yang terlibat dalam kelautan dan perikanan, dari aspek ekologi hingga sosial dan ekonomi. Kajian-kajian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan solusi untuk tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan sumber daya laut dan pembangunan berkelanjutan pada masyarakat desa di Luwu Timur.

B. Rekomendasi Kajian Bidang UMKM

Berikut adalah beberapa rekomendasi untuk mendukung pertumbuhan dan keberlanjutan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Luwu Timur:

1. Bidang Pelatihan dan Pengembangan Keterampilan:
 - a. Memberikan pelatihan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan pasar kepada pemilik UMKM dan karyawan/masyarakat desa.
 - b. Mendorong partisipasi dalam pelatihan teknologi dan manajemen bisnis UMKM.
2. Bidang Akses Keuangan yang Mudah:
 - a. Meningkatkan akses UMKM ke berbagai sumber pembiayaan, termasuk kredit mikro, lembaga keuangan mikro, dan program dukungan pemerintah.
 - b. Mendorong perbankan untuk memberikan layanan keuangan yang sesuai dengan kebutuhan UMKM.

3. Bidang Dukungan Teknologi:	<ul style="list-style-type: none"> a. Memberikan akses dan pelatihan dalam penerapan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk meningkatkan efisiensi operasional. b. Mendorong inovasi teknologi dalam proses produksi dan pemasaran.
4. Bidang Mentor dan Konsultasi Bisnis:	<ul style="list-style-type: none"> a. Membentuk program mentor dan konsultasi bisnis untuk membimbing pemilik UMKM. b. Mendorong kolaborasi antara pelaku UMKM yang lebih berpengalaman dengan mereka yang baru memulai.
5. Bidang Pengembangan Pasar dan Promosi:	<ul style="list-style-type: none"> a. Membantu UMKM dalam pengembangan strategi pemasaran dan branding. b. Menyediakan platform untuk pemasaran online dan dukungan promosi.
6. Bidang Kolaborasi dengan Perguruan Tinggi dan Lembaga Riset:	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengembangkan kemitraan antara UMKM, perguruan tinggi, dan lembaga riset untuk mendukung inovasi dan riset terapan. b. Mendorong pertukaran pengetahuan dan sumber daya antara sektor pendidikan dan UMKM.
7. Bidang Pemberdayaan Perempuan dalam UMKM:	<ul style="list-style-type: none"> a. Memberikan dukungan khusus untuk UMKM yang dimiliki dan dijalankan oleh kaum Perempuan/ibu. b. Mendorong partisipasi perempuan dalam pelatihan, pendidikan, dan jaringan bisnis.
8. Bidang Keberlanjutan dan Tanggung Jawab Sosial:	<ul style="list-style-type: none"> a. Memberikan insentif bagi pelaku UMKM yang menerapkan praktik bisnis berkelanjutan dan tanggung jawab sosial dengan motivasi keadilan dan kejujuran. b. Mendorong partisipasi dalam kegiatan CSR (<i>Corporate Social Responsibility</i>) yang mendukung masyarakat dan lingkungan.
9. Bidang Jaringan Bisnis dan Kemitraan/Kerja Sama:	<ul style="list-style-type: none"> a. Mendorong pembentukan jaringan bisnis dan kemitraan antara UMKM. b. Menyediakan platform untuk pertukaran pengalaman dan peluang bisnis.
10. Bidang Pengembangan Kebijakan yang Mendukung:	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengembangkan kebijakan yang mendukung pertumbuhan UMKM, termasuk perlindungan hukum, insentif fiskal, dan peraturan yang kondusif. b. Melibatkan pemangku kepentingan dalam proses perumusan kebijakan.
<p>Rekomendasi bidang UMKM ini adalah sebuah dukungan yang holistik dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, lembaga keuangan, lembaga pendidikan, dan sektor swasta, diperlukan untuk menciptakan lingkungan yang mendukung dan merangsang pertumbuhan UMKM pada masyarakat desa di Luwu Timur.</p>	
<p>C. Harapan sebagai Putra Luwu Timur</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Supaya peneliti dapat menemukan hasil yang baik dan benar, diharapkan kepada para peneliti untuk memperhatikan kode etik peneliti, antara lain adalah dengan sifat kejujuran, tulis apa yang dilihat, tulis apa yang didengar, dan tulis setelah disaring dengan baik dengan gaya selingkung perguruan tinggi masing-masing dan dikoneksikan dengan kebutuhan masyarakat desa dan Pemerintah Kabupaten Luwu Timur. 2. Diharapkan kedepan kiranya pemaparan baik proposal maupun seminar hasil penelitian agar dilaksanakan di awal-awal tahun sekitar bulan Maret, April, Mei, sehingga ada waktu yang lama dalam mengkaji penelitian dan Insya Allah menghasilkan penelitian yang akurat dan menjadi rujukan bagi pelaku/peneliti dan masyarakat desa pada kajian bidang kelautan dan perikanan, dan kajian bidang UMKM terhadap aspek sosial, ekonomi masyarakat desa di Kabupaten Luwu Timur kini dan akan datang. 3. Diharapkan kepada Pemkab Lutim khususnya bidang yang terkait dengan objek penelitian ini kiranya memberikan pendampingan dengan sungguh-sungguh sebagai implementasi amanah dari rakyat Luwu Timur. 4. Diharapkan kepada peneliti untuk senantiasa memegang kode etik penelitian sehingga tidak terjerumus kedalam kepentingan tertentu terutama dalam memasuki tahun politik ini. 5. Sebagai bahan referensi atau rujukan yang lebih akurat dan terkini, saya sarankan untuk merujuk langsung ke teks lengkap dari Undang-Undang RI Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan UU RI No. 2004 tentang Peikanan; Undang-Undang RI Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan, termasuk peraturan perundang-undangan lainnya dan penelitian terdahulu. 6. Harapan saya kiranya penelitian ini berkelanjutan, semoga seluruh stakeholder dalam kajian penelitian ini senantiasa mendapatkan kesehatan dalam menjalankan amanah ini dengan sebaik-baiknya, semoga sehat dan sukses selalu dalam segala aktifitas kesehariannya, dan semoga Allah meridainya, ... آمين اللهم آمين. 	

Makassar, 15 Desember 2023



Prof. Dr. Drs. H. Supardin, M.H.I.

**RAPAT PEMAPARAN LAPORAN AKHIR KAJIAN KEGIATAN BIDANG
KELAUTAN DAN PERIKANAN DAN KAJIAN BIDANG UMKM
KABUPATEN LUWU TIMUR**

NAMA : Prof.Dr. Alimuddin, MM., Ak., CPMA.
JABATAN : Majelis Pertimbangan Kelitbangan Kab. Luwu Timur
HARI/TANGGAL : Jumat, 15 Desember 2023
TEMPAT : Guest House Universitas Andi Djemma
KEGIATAN : Laporan Akhir Kegiatan Kajian

CATATAN

A. Kajian Kegiatan Kelautan dan Perikanan

- Kajian Ekologi, Sosial, dan Ekonomi sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Rumput Laut di Wilayah Pesisir Kabupaten Luwu Timur.
- Mengkaji 2 masalah pokok yang pada intinya mengkaji produktivitas usaha rumput laut;
- Analisis data kondisi sosial dan ekonomi menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif;
- Rekomendasi peneliti berkaitan dengan aspek sosial ekonomi berupa keterlibatan generasi muda dalam usaha, penerapan smart farming, dan management information system.

B. Kajian Bidang UMKM

- Strategi Pengembangan UMKM di Kabupaten Luwu Timur.
- Merumuskan masalah kondisi riil yang dihadapi UMKM dan strategi pengembangan UMKM di Kabupaten Luwu Timur;
- Menggunakan metode analisis data, yaitu metode fish bone, metode Importance performance analysis, dan SWOT analysis;
- Merumuskan 6 strategi pengembangan dan 4 strategi implimentasi manajerial UMKM di Kabupaten Luwu Timur, yaitu: pembentukan lembaga khusus pendampingan UMKM; pembuatan aplikasi berbasis digital, pembentukan kelompok usaha bersama, dan peningkatan sarana dan prasarana,

REKOMENDASI

A. Kajian Kegiatan Kelautan dan Perikanan

- Perlu lebih dielaborasi rekomendasi berkaitan dengan kesinambungan usaha, dampak usaha ini terhadap lingkungan, kualitas produk, pengolahan hasil panen, dan pemasaran;
- Perlu disajikan produktivitas usaha ini. Bisa dianalisis dari volume produksi, hasil penjualan, laba usaha, kemampuan menghidupi keluarga, tabungan petani, dan investasi petani pada usaha lain;
- Perlu analisis lebih dalam tentang luas lahan optimal untuk setiap petani dan keluarganya;
- Perlu analisis lebih dalam tentang perlibatan keluarga dalam menjalankan usaha ini.

B. Kajian Bidang UMKM

- Perlu kekonsistenan penggunaan variabel/indikator penelitian dalam pengolahan data dari setiap alat analisis data;

- Dari beberapa strategi pengembangan UMKM yang direkomendasikan, perlu ditetapkan prioritas strategik dari strategi pengembangan UMKM kabupaten Luwu Timur.
- Perlu disusun strategi pengembangan UMKM dari sudut pandang Pemda Kabupaten Luwu Timur;
- Berkaitan dengan rendahnya modal usaha UMKM, Pemda Kabupaten Luwu Timur dapat berkordinasi dengan lembaga perbankan untuk dapat menyalurkan program pemerintah berupa KUR kepada perusahaan UMKM yang punya potensi untuk berkembang.

15 Desember 2023



Prof.Dr. Alimuddin, MM., Ak., CPMA

RAPAT PEMAPARAN LAPORAN AKHIR KAJIAN KEGIATAN BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN DAN KAJIAN BIDANG UMKM KABUPATEN LUWU TIMUR

NAMA : Prof. Dr. Ir. Abrar Saleng, S.H., M.H.
JABATAN : Anggota Majelis Kelitbangan Pemkab Lutim
HARI/TANGGAL : Jumat, 15 Desember 2023
TEMPAT : Univ. Andi Jemma (UNANDA) Palopo
KEGIATAN : Seminar Laporan Akhir Kajian Kelautan & Perikanan dan UMKM

CATATAN

1. Kajian kerjasama antara Pemkab Lutim dan Unanda dalam berbagai bidang pembangunan sebagai wujud pengembangan pemanfaatan potensi daerah dan sekaligus pengembangan Sumber Daya Manusia atau sivitas akamika Unanda.
2. Kajian bidang Kelautan dan Perikanan serta Bidang Pengembangan UMKM pada masyarakat adalah wujud penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Oleh karena itu kajian ini semestinya lebih kepada mencari solusi pengembangan dua bidang secara *aplicable* kepada masyarakat Lutim.
3. Hasil kajian kedua bidang akan menjadi dasar kebijakan bagi Pemkab Lutim untuk pengembangan dan pelaksanaan kepada masyarakat, sehingga semua kesimpulan dan rekomendasi diharapkan mudah bagi Pemkab Lutim menerjemahkan ke dalam bentuk kebijakan, program, kegiatan dan penggarannya.
4. Harapan yang lebih besar adalah Pemkab Lutim dengan berbagai kajian akademik yang *aplicable* tidak ada lagi istilah tidak tepat sasaran dalam kebijakan dan penggaran.
5. Untuk bidang kelautan dan perikanan, kajian ini semestinya sudah memberikan arahan atau direction kepada Pemkab Lutim apa yang harus dilakukan terhadap pengembangan potensi perikanan dan rumput laut. Bukan sekedar menyampaikan laporan pandangan mata tanpa solusi berupa strategi dan program prioritas. Maksud saya jangan lagi memberikan ruang bagi Bupati yang membingungkan, akan tetapi Bupati sudah bisa langsung memutuskan dengan berbagai pertimbangan dari kajian ini, semacam SWOT analisis.
6. Untuk UMKM, istilah tidak naik kelas kurang bagus, sebab banyak UMKM yang sudah juara kelas, terutama UMKM yang sudah menjadi binaan PT. Vale. Kalau dalam riset *full academic* akan menjadi bias dan nilai informatifnya rendah atau tidak *realibilty*, sebab hasil riset tidak sesuai dengan fakta yang objektif dan fakual.
7. Saya tidak tahu apakah lingkup kajian ini mencakup kontribusi sektor pertambangan kepada sektor non tambang.? Saya menyarankan jika pada riset yang akan datang ada pengkajian terhadap kontribusi sektor pertambangan terhadap pengembangan dan pembangunan sektor non tambang di Lutim

REKOMENDASI

1. Perlu juga analisis terhadap potensi kelautan yang paling mudah/gampang dikembangkan dan diminati banyak masyarakat khususnya kaum milenial.
2. Mohon dipilih satu dari enam strategi pengembangan UMKM, yang dapat memengaruhi pengembangan lima strategi lainnya.
3. Mohon dibuatkan matriks persandingan UMKM yang sulit berkembang dan sudah berkembang sesuai tujuan pendiriannya, ini penting buat memprediksi /gambaran kontribusi dalam pembayaran PNBPN, Pajak atau iuran daerah, sebagai bagian dari penerimaan daerah atas sektor. UMKM.
4. Riset berikutnya diremendasikan memberikan rekomendasi untuk riset yang mendesak dalam pengembangan berbagai sektor pembangaunan, sehingga berkelanjutan, sekalipun riset itu harus berkolaborasi dengan lembaga riset atau PT lainnya, sehingga program riset dan penyelenggaraan tri dharma tidak stagnan, atau istilah Senin-Kamis, kita mau continuitas terutama riset yang melibatkan mahasiswa.

Makassar, 15 Desember 2023



Prof. Dr. Ir. Abrar Saleng, S.H., M.H.

**RAPAT PEMAPARAN LAPORAN AKHIR KAJIAN KEGIATAN BIDANG
KELAUTAN DAN PERIKANAN DAN KAJIAN BIDANG UMKM
KABUPATEN LUWU TIMUR**

NAMA : Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag.
JABATAN : Anggota Majelis Litbang
HARI/TANGGAL : Jumat, 15 Desember 2023
TEMPAT : Zoommeeting
KEGIATAN : FGD

CATATAN

I. Laporan Bidang Kelautan dan Perikanan:

1. Berdasarkan hasil dan rekomendasi kajian yang menyebutkan 2 aspek, yaitu: aspek ekologi dan sosial-budaya dan bukan terpisah antara aspek sosial dan aspek ekonomi, maka baiknya penulisan judul kajian juga disesuaikan menjadi “Kajian Ekologi dan Sosial-Ekonomi Sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Rumput Laut di Wilayah Pesisir Kabupaten Luwu Timur”.
2. Aspek Ekologi belum memaparkan kondisi lahan dari segi dampak yang telah dan mungkin dapat terjadi terhadap ekosistem laut dan sekitar lahan garapan.
3. Aspek Ekonomi yang menyebutkan lahan garapan pembudidaya berkisar 1-2 Ha dan juga ada yang hanya penggarap, belum tampak adanya data atau informasi apakah telah ada usaha intensifikasi. Pertanyaannya apakah memang intensifikasi diperlukan atau tidak dilihat dari segi ketersediaan lahan dan luas garapan masing-masing pembudidaya
4. Keterkaitan antara 7 variabel sosial-ekonomi dan produktivitas secara bersama-sama atau masing-masing penting untuk mendapatkan analisis. Khusus untuk tingkat pendidikan, misalnya belum disebutkan jenis keserjanaan atau keahlian yang diperlukan.
5. Hal lainnya dari aspek sosial-ekonomi: belum dijelaskan mengenai sumber pendapatan pembudidaya (apakah merupakan satu-satunya sumber), berapa persen lagi produktivitas yang masih dapat ditingkatkan, dan tak kurang pentingnya adalah apakah sumber pendapatan ini hitung-hitungannya dapat menyejahterakan pembudidaya.

II. Laporan Bidang UMKM:

1. Diperlukan pemetaan usaha berdasarkan jenis dan sasaran atau target penjualan, misalnya: jenis usaha makanan, pakaian, meubel atau kerajinan tangan (gift) dan juga apakah untuk sasaran sektor pariwisata atau untuk konsumsi haraian rumah tangga. Hal ini membantu untuk merumuskan strategi yang tepat.
2. Diperlukan ada lokasi UMKM yang dapat dikunjungi langsung oleh konsumen (wisatawan) karena itu perlu ada supervisi penataan lokasi usaha yang nyaman, menarik, bersih, dan lainnya termasuk ketersediaan informasi produk yang lengkap.
3. Diperlukan penegasan strategi mana yang selama ini sudah dilaksanakan UMKM dan strategi baru yang ditawarkan untuk perbaikan dan pengembangan.

REKOMENDASI

- I. Laporan Bidang Kelautan dan Perikanan:
 1. Agar judul kajian dan hasil serta rekomendasi disinkronkan.
 2. Agar diprediksi dampak lingkungan yang mungkin terjadi.
 3. Agar kemungkinan intensifikasi dianalisis.
 4. Agar dianalisis secara komprehensif 7 variabel aspek sosial-ekonomi terhadap produktivitas.
 5. Agar dianalisis hitungan kelayakan pendapatan pembudidaya dalam kaitannya dengan hidup sejahtera.

- II. Laporan Bidang UMKM:
 1. Agar dipetakan usaha UMKM berdasarkan jenis, sasaran, dan target.
 2. Agar dipertimbangkan perlunya ada UMKM yang dapat menjadi unggulan dan percontohan.
 3. Agar dianalisis mana strategi yang telah dijalankan oleh UMKM dan yang ditawarkan sebagai perbaikan dan pengembangan.

15 Desember 2023



Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag.

**RAPAT PEMAPARAN LAPORAN AKHIR KAJIAN KEGIATAN BIDANG
KELAUTAN DAN PERIKANAN DAN KAJIAN BIDANG UMKM
KABUPATEN LUWU TIMUR**

NAMA : Dr. Abdul Talib Mustafa, MSi
JABATAN : Majelis Kelitbangan Luwu Timur
HARI/TANGGAL : Jumat/15 Desember 2023
TEMPAT : Zoom Meeting
KEGIATAN : Rapat Pemaparan Laporan Akhir

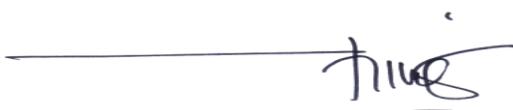
CATATAN

1. Penelitian yang dilakukan merupakan policy riset, karena itu hasilnya juga sebaiknya memperhatikan kebutuhan Pemda Luwu Timur untuk evaluasi dan perbaikan implementasi kebijakan lima tahunan.
2. Karena policy riset, maka perhatian terhadap isi RPJMD yang relevan dengan kajian dilakukan sebaiknya tampak pada latar belakang kajian.
3. Kajian ini keduanya terkait dengan aspek ekonomi, maka isu pertumbuhan ekonomi daerah yang kadangkala negatif sebaiknya mengemuka dalam kajian, Dimana faktor tambang yang dominan. Apakah potensi rumput laut dan potensi UMKM significant bagi perkembangan ekonomi Luwu Timur.
4. Untuk komoditi rumput laut, sebaiknya menysasar pada seberapa besar kontribusi sub sektor ini terhadap pertumbuhan ekonomi daerah, begitu juga kontribusinya bagi kesempatan kerja dan pendapatan Masyarakat nelayan.
5. Hal yang sama juga bagi UMKM. Seberapa besar kontribusi sektor ini bagi perkembangan ekonomi Luwu Timur, dalam perluasan kesempatan kerja dan dalam menyangga pendapatan Masyarakat.
6. Pada kajian UMKM tidak terbaca peran masing-masing SKPD terkait dalam pengembangan UMKM, seperti Dinas Koperasi, Dinas Perindag, Dinas Sosial, Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa, dan lainnya. Pada SKPD tersebut ada program/kegiatan pengembangan UMKM, missal KUBE atau UEP di Dinas Sosial.

REKOMENDASI

1. Pada bagian latar belakang kajian hendaknya terbaca isu yang termuat dalam RPJMD Luwu Timur yang relevan dengan topik kajian.
2. Untuk kajian rumput laut, sebaiknya ada rekomendasi kajian yang bersifat mendasar terkait dengan peran sub sektor ini memberi rekomendasi bagi perkembangan ekonomi Luwu Timur, dan bagi perluasan kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan Masyarakat.
3. Untuk kajian UMKM, sebaiknya strategi pengembangan yang direkomendasikan ada yang bersifat prioritas atau strategi utama. Misal strategi kolaborasi. Kemudian diikuti dengan muatan yang harus dilakukan melalui strategi tersebut.

15 Desember 2023



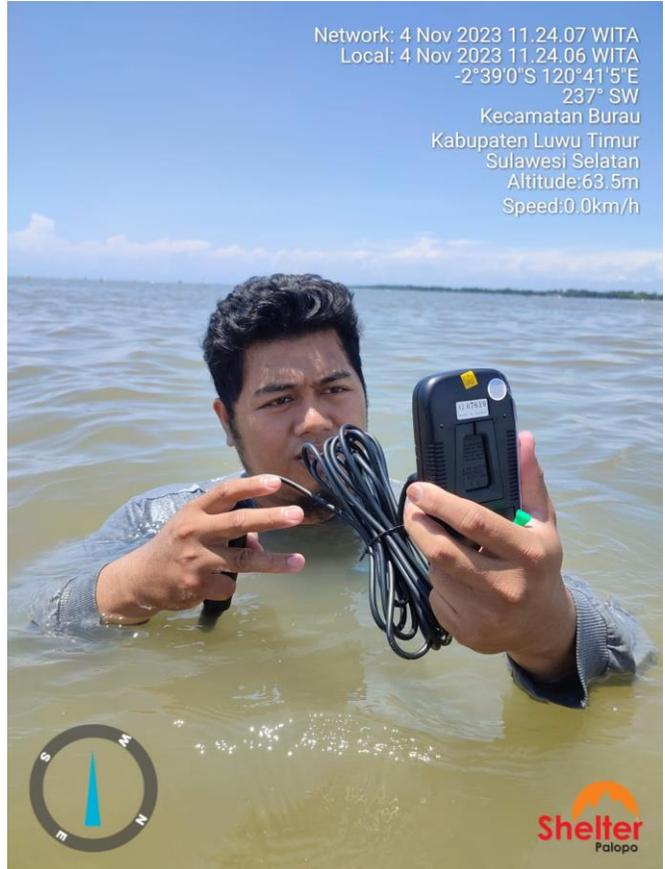
Dr. Abdul Talib Mustafa, MSi

Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan



Network: 18 Okt 2023 13.49.27 WITA
Local: 18 Okt 2023 13.49.27 WITA
-2°38'60"S 120°41'34"E
283° W
Kecamatan Burau
Kabupaten Luwu Timur
Sulawesi Selatan
Altitude:67.8m
Speed:0.0km/h





Network: 4 Nov 2023 11.24.07 WITA
Local: 4 Nov 2023 11.24.06 WITA
-2°39'0"S 120°41'5"E
237° SW
Kecamatan Bura
Kabupaten Luwu Timur
Sulawesi Selatan
Altitude:63.5m
Speed:0.0km/h

