

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Rumput laut adalah salah satu komoditas pesisir yang memiliki nilai penting dalam aspek ekologi, ekonomi, dan sosial. Dari sisi ekologi, rumput laut berfungsi sebagai produsen primer di ekosistem laut, membantu menyerap karbon, serta menjaga keseimbangan kualitas air dengan kemampuannya menyerap kelebihan nutrisi dari lingkungan perairan. (Paul et al., 2014). Selain itu, rumput laut menyediakan habitat penting bagi berbagai biota laut, termasuk ikan, moluska, dan invertebrata kecil, sehingga mendukung rantai makanan di ekosistem pesisir (Hurtado et al., 2019). Rumput laut juga memiliki kontribusi dalam mitigasi perubahan iklim global melalui mekanisme penyerapan karbon biru (blue carbon) dan penyimpanan karbon jangka panjang di sedimen pesisir (Duarte et al., 2017).

Secara ekonomi, rumput laut termasuk komoditas andalan dalam sektor budidaya perikanan di Indonesia. Beragam produk olahannya, seperti agar, karaginan, dan alginat, digunakan dalam berbagai industri, termasuk makanan, obat-obatan, serta kosmetik. (FAO, 2020). Usaha budidaya rumput laut memiliki peran signifikan dalam meningkatkan penghasilan masyarakat di wilayah pesisir, mendukung ketahanan pangan, serta menjadi salah satu komoditas ekspor utama yang memberikan kontribusi terhadap pemasukan devisa negara. (Firdaus et al., 2017). Di Sulawesi Selatan, khususnya Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan (Pangkep), Kepulauan Spermonde menjadi salah satu sentra produksi rumput laut utama. Pulau-pulau seperti Salemo, Sabangko, Sagara, dan kawasan pesisir Kassi Kebo memiliki konsentrasi tinggi petani rumput laut yang menggantungkan mata pencaharian pada budidaya ini (Nurdin & Putri, 2019).

Walaupun memiliki potensi yang tinggi, kondisi di lapangan justru menunjukkan hal sebaliknya. Dalam beberapa tahun terakhir, produktivitas budidaya rumput laut di wilayah Spermonde mengalami penurunan drastis. Beberapa faktor utama yang menghambat pertumbuhan rumput laut antara lain serangan penyakit ice-ice, infestasi epifit, serta menurunnya kualitas air akibat pencemaran dari limbah rumah tangga dan industri. (Ask & Azanza, 2002; Largo et al., 2017). Kondisi ini semakin diperburuk oleh dampak perubahan iklim global, seperti meningkatnya temperatur perairan, semakin seringnya terjadi cuaca ekstrem, serta perubahan dalam pola arus laut. (IPCC, 2021). Akibatnya, hasil panen menurun drastis, yang berdampak langsung pada penurunan pendapatan petani dan keberlangsungan usaha budidaya (Amri & Rahman, 2022).

Berdasarkan data, meskipun Indonesia merupakan produsen rumput laut terbesar di dunia, beberapa daerah mengalami penurunan produktivitas akibat perubahan iklim. (FAO, 2020). Pada tingkat lokal, laporan Dinas Perikanan Kabupaten Pangkep (2023) mencatat adanya fluktuasi produksi rumput laut yang cukup signifikan di Pangkep, yang sebagian besar disebabkan oleh menurunnya kualitas air di wilayah pesisir. Kondisi ini menekankan pentingnya upaya mitigasi dan adaptasi yang intensif dan terencana. Langkah-langkah mitigasi menjadi krusial untuk keberlanjutan budidaya rumput laut. Upaya tersebut mencakup konservasi lingkungan, pemulihan ekosistem pesisir, serta penerapan



teknologi budidaya yang mampu beradaptasi terhadap dampak perubahan iklim. (Msuya & Porter, 2014; Putra et al., 2023). Dalam hal ini, keterlibatan masyarakat sebagai pelaku utama budidaya sangat krusial. Kesiapan mereka untuk terlibat dalam menjaga kualitas lingkungan dapat diukur melalui pendekatan ekonomi lingkungan, yaitu (*Willingness To Accept*) WTA.

(*Willingness To Accept*) WTA merupakan konsep ekonomi yang menggambarkan jumlah uang atau kompensasi minimum yang seseorang bersedia terima untuk mengganti atau mengkompensasi kehilangan atau kerusakan suatu barang, jasa, atau kondisi tertentu, terutama berkaitan dengan lingkungan. (Mitchell & Carson, 1989). Dalam konteks budidaya rumput laut, WTA mencerminkan sejauh mana petani bersedia berkontribusi untuk menjaga kualitas perairan, misalnya melalui partisipasi dalam program pengendalian pencemaran, rehabilitasi ekosistem, atau monitoring lingkungan pesisir. Semakin tinggi nilai WTA, semakin besar pula apresiasi dan komitmen masyarakat terhadap keberlanjutan budidaya rumput laut.

Penelitian (*Willingness to Accept*) WTA pada rumput laut untuk mengukur kesiapan petani menerima kompensasi atas kerugian seperti kehancuran panen akibat tumpahan minyak, menjaga keseimbangan antara eksploitasi laut dan kesejahteraan manusia. Tujuan utama (*Willingness to Accept*) WTA adalah menghitung nilai moneter hilangnya mata pencaharian petani rumput laut, sehingga membentuk dasar kompensasi adil bagi nelayan, mendukung pengelolaan risiko lingkungan, merancang kebijakan berkelanjutan, dan memastikan bahwa laut memberi bukan merampas. Dengan demikian, WTA menjadi jembatan bijak antara ekonomi biru dan keadilan sosial bagi komunitas pesisir Indonesia (Spillias et al., 2023).

Untuk mengukur WTA, digunakan metode *Contingent Valuation Method* (CVM), yaitu pendekatan survei yang didasarkan pada skenario hipotetik untuk mengestimasi nilai ekonomi dari barang atau jasa lingkungan yang tidak diperdagangkan di pasar, seperti keberlanjutan ekosistem budidaya atau kualitas perairan laut. (Carson & Louviere, 2011; Mahitarani et al., 2021). Dalam praktiknya, Responden disajikan dengan skenario mengenai kondisi lingkungan tertentu—misalnya, perbaikan kualitas perairan guna mendukung budidaya rumput laut—dan kemudian diminta untuk menyatakan seberapa besar kontribusi finansial yang bersedia mereka berikan untuk mendukung inisiatif tersebut. Melalui pendekatan ini, dapat dihitung estimasi rata-rata nilai WTA (*Willingness to Accept*) serta diidentifikasi berbagai faktor sosial-ekonomi yang memengaruhinya.

Penggunaan (*Willingness To Accept*) WTA berbasis *Contingent Valuation Method* (CVM) dalam konteks budidaya rumput laut bertujuan untuk menilai nilai ekonomi yang bersedia diterima oleh masyarakat atau pelaku usaha sebagai kompensasi atas perubahan kondisi lingkungan atau kebijakan yang berdampak pada kegiatan budidaya



ilai WTA masyarakat tergolong tinggi, maka pelaksanaan program ini berpotensi mendapat dukungan partisipatif melalui mekanisme komunitas. Sebaliknya, jika nilai WTA rendah, hal ini perlunya peningkatan upaya edukasi dan sosialisasi guna pengan akan pentingnya keberlanjutan ekosistem. Oleh karena itu, hanya berperan sebagai alat untuk mengukur nilai ekonomi, tetapi tingkat kepedulian dan pemahaman ekologis masyarakat.

Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, khususnya kawasan Spermonde dengan pulau-pulau seperti Salemo, Sabangko, Sagara, dan Kassi Kebo, dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan pusat aktivitas budidaya rumput laut sekaligus wilayah yang rentan terhadap degradasi lingkungan. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapan masyarakat dalam memberikan kontribusi terhadap keberlanjutan budidaya rumput laut melalui pendekatan WTA, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi partisipasi mereka dalam mitigasi lingkungan demi peningkatan kesejahteraan petani dan kelestarian ekosistem pesisir.

1.2 Tujuan Penelitian

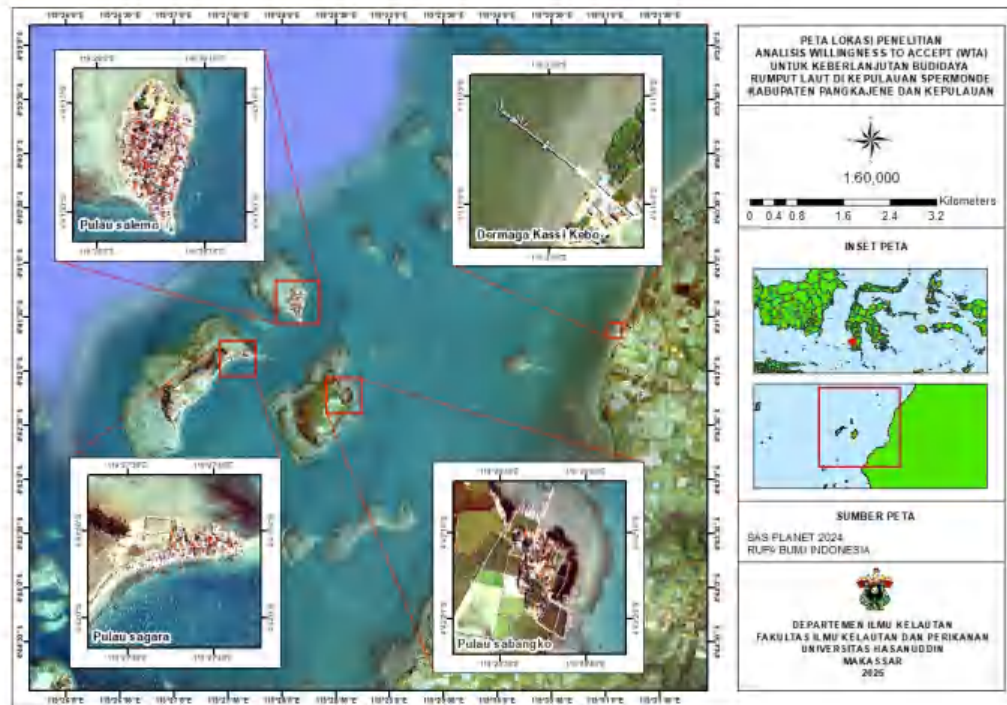
1. Mengukur nilai kesiapan memperoleh kompensasi (*Willingness To Accept*) WTA masyarakat dalam mendukung program pelestarian kualitas lingkungan perairan di kawasan Kepulauan Spermonde, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan.
2. Mengidentifikasi bentuk dan mekanisme kontribusi atau kompensasi yang sesuai dan dapat diterima oleh masyarakat di Kepulauan Spermonde dalam rangka pelestarian lingkungan budidaya rumput laut.
3. Menganalisis faktor-faktor sosial, ekonomi, dan lingkungan yang memengaruhi tingkat WTA masyarakat untuk mendukung keberlanjutan budidaya dan peningkatan hasil panen rumput laut di kawasan Kepulauan Spermonde, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan.



BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus – Desember 2025 di Kawasan pulau Salemo, Sabangko, Sagara, dan pesisir Kassi Kebo dan selanjutnya dilanjutkan analisis data.



Gambar 1. Lokasi penelitian

2.2 Alat dan Bahan

Berikut alat dan bahan penelitian

Tabel 1. Alat dan bahan

No	Alat dan Bahan	Kegunaan
1	Kuesioner	Untuk pengumpulan data responden
2	Pulpen	Alat tulis
3	Papan kerani	Sebagai pengalas lembar kuesioner
	Smartphone	Sebagai alat dokumentasi
	Smartphone	Sebagai alat bantu perekam suara
	Smartphone	Untuk mengumpulkan data demografi dan informasi WTA responden



2.3 Prosedur Penelitian

2.3.1 Tahap Persiapan

Pada tahap ini, dilakukan studi literatur untuk memperkuat landasan teoritis dan membantu dalam merancang metode penelitian, khususnya yang berkaitan dengan tema dan lokasi penelitian. Peneliti juga melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing guna memperoleh saran dan bimbingan terhadap desain penelitian yang direncanakan. Selain itu, tahap ini mencakup persiapan berbagai alat dan bahan yang diperlukan, seperti kuesioner, perlengkapan menulis, serta alat dokumentasi seperti kamera dan perekam suara, guna mendukung kelancaran proses pelaksanaan penelitian.

2.3.2 Tahap penentuan sampel penelitian

Penentuan sampel penelitian dilakukan dengan metode *purposive sampling* berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Sampel dalam penelitian ini meliputi petani rumput laut yang melakukan kegiatan budidaya di kawasan Pulau Salemo, Pulau Sabangko, Pulau Sagara, serta pesisir Kassi Kebo.

2.3.3 Tahap pengumpulan data

Data penelitian dikumpulkan melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner terstruktur. Metode ini dipilih karena mampu menggali informasi secara sistematis mengenai kondisi responden. Pertanyaan dalam kuesioner mencakup data demografis, sosial ekonomi, pengalaman budidaya rumput laut, serta pandangan responden terhadap kualitas lingkungan. Selain itu, wawancara juga diarahkan untuk mengetahui kesediaan memperoleh kompensasi (*Willingness To Accept*) WTA responden dalam mendukung upaya pelestarian lingkungan dan peningkatan keberlanjutan budidaya rumput laut di Kepulauan Spermonde.

Kuesioner dalam penelitian ini terdiri atas tiga bagian utama :

1. Bagian pertama mencakup pertanyaan mengenai data demografis dan kondisi sosial responden, meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, serta jumlah anggota keluarga,
2. Bagian kedua pertanyaan mengenai ekonomi responden mencakup tingkat pendapatan
3. Bagian kedua berisi pertanyaan mengenai (*Willingness To Accept*) WTA, yang mencakup kesediaan responden untuk menerima, melepaskan atau mengorbankan sesuatu, seperti barang, jasa, atau hak. Serta besaran nilai donasi yang bersedia diberikan dalam rangka mendukung pelestarian lingkungan dan keberlanjutan : laut.



enelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan (*Valuation Method*) CVM untuk mengukur nilai (*Willingness To* arakat terhadap upaya pelestarian kualitas lingkungan dan ya rumput laut di kawasan Kepulauan Spermonde, Kabupaten

Pangkajene dan Kepulauan. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui rata-rata nilai WTA masyarakat serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhinya.

2.4.1 Perhitungan nilai rata-rata WTA

Nilai rata-rata (*Willingness to Accept*) WTA dihitung berdasarkan tanggapan responden terhadap pertanyaan dalam kuesioner yang menggambarkan seberapa besar kontribusi finansial yang bersedia mereka keluarkan untuk mendukung pelestarian kualitas lingkungan dan keberlanjutan budidaya rumput laut. Rata-rata WTA diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$WTA = \frac{\sum WTA_i}{n}$$

Keterangan:

WTA = rata-rata nilai kesediaan memperoleh kompensasi responden

WTA = nilai WTA dari masing-masing responden

n = jumlah responden

2.4.2 Analisis Faktor yang Mempengaruhi WTA

Untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi besarnya nilai *Willingness to Accept* (WTA) masyarakat, penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Analisis ini bertujuan mengidentifikasi sejauh mana variabel independen, seperti usia, tingkat pendidikan, jenis kelamin, jenis pekerjaan, dan pendapatan, berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu besaran donasi atau kontribusi finansial yang dinyatakan oleh responden. Variabel Dependen yang dianalisis adalah besaran kompensasi finansial yang dinyatakan oleh responden. Tujuannya adalah untuk memahami sejauh mana karakteristik sosial ekonomi responden memengaruhi tingkat kesediaan mereka untuk menerima kompensasi atas kerugian atau perubahan yang terkait dengan pelestarian lingkungan dan keberlanjutan budidaya rumput laut. Persamaan regresi yang digunakan adalah:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$$

Keterangan:

Y = Nilai WTA

β_0 = Konstanta

X_1 = Umur

X_2 = Pendidikan Terakhir

X_3 = Jumlah Anggota Keluarga
 X_4 = Siklus

