

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumput laut merupakan komoditas unggulan di Indonesia, karena Indonesia menduduki posisi kedua sebagai produsen terbesar rumput laut di dunia setelah negara Cina. Menurut Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2017 mengenai Aksi Percepatan Pembangunan Industri Perikanan Nasional menyatakan bahwa, rumput laut merupakan komoditas prioritas dalam pengembangan industri perikanan. Produksi rumput laut di Indonesia setiap tahun mengalami peningkatan hingga 2,574 juta ton pada tahun 2009 hingga menjadi 3,028 juta ton pada tahun 2010. Rumput laut berpotensi memiliki kandungan yang bernilai ekonomis, karena keberadaannya yang dibutuhkan oleh manusia sebagai bahan baku industri. Kebutuhan rumput laut semakin hari semakin besar dan selalu mengalami peningkatan, hal tersebut dapat terjadi disebabkan oleh tingginya permintaan pasar baik dalam negeri maupun luar negeri. Rumput laut banyak dimanfaatkan karena mengandung agar, karagenan, porpiran, furcellaran serta beberapa pigmen yang merupakan salah satu cadangan yang mengandung banyak karbohidrat. Produksi rumput laut yang banyak dimanfaatkan salah satunya adalah rumput laut *Gracilaria* spp. (Sarira dan Muslimin, 2020).

Seiring bertambahnya kebutuhan pada rumput laut di yang semakin meningkat, maka kegiatan budidaya adalah cara terbaik dan efisien agar pasokan rumput laut tetap terjaga dan memiliki nilai produktivitas yang tinggi, tetapi tidak bergantung pada hasil alam, karena apabila kegiatan budidaya rumput laut hanya mengandalkan hasil alam akan rentan terhadap penyakit. Rumput laut *Gracilaria* spp. ialah spesies yang potensial untuk dikembangkan, sebab mengandung agar serta paling banyak dibudidayakan di Indonesia. Rumput laut *Gracilaria* spp. dapat dibudidayakan menggunakan berbagai metode yang berbeda, hal tersebut bergantung pada kondisi serta karaktersitik lokasi aktivitas budidaya rumput laut. Kegiatan budidaya rumput laut *Gracilaria* spp. yang biasanya dilakukan dilaut, dapat diterapkan pada lahan tambak yang terbatas. Keberhasilan dari budidaya rumput laut *Gracilaria* spp. dapat dicapai dengan mengoptimalkan faktor pendukung salah satunya dengan penggunaan metode yang tepat dan penanaman rumput laut dengan memperhatikan waktu tanam yang produktif (Akbarurasyid *et al.*, 2021).

Praktik budidaya rumput laut *Gracilaria* spp. saat ini di masyarakat setempat sangat bergantung pada kondisi alam. Bibit yang digunakan biasanya diambil dari induk yang sama, tanpa proses seleksi kualitas. Selain itu, pola tanam atau siklus produksi musiman kurang diperhatikan, sehingga dapat menyebabkan penurunan produktivitas pertumbuhan *Gracilaria* spp. Salah satu metode budidaya yang umum diterapkan pada budidaya *Gracilaria* spp. ditambak yaitu metode sebar dimana bibit rumput laut ditebar langsung di dasar perairan atau tambak, yang menjadikannya lebih rentan terhadap endapan lumpur, predator dasar, serta gangguan dari fluktuasi kualitas air di permukaan substrat, hal ini sering kali menyebabkan pertumbuhan rumput laut menjadi tidak merata dan berpotensi meningkatkan risiko kontaminasi hama dan penyakit. Alternatif metode yang dapat digunakan dalam kegiatan budidaya rumput laut *Gracilaria* spp, selain metode sebar terdapat metode *longline*, dimana metode ini relatif mudah diterapkan, karena memungkinkan rumput laut menerima sinar matahari yang cukup, sehingga mendukung fotosintesis yang optimal dan mendorong pertumbuhan *Gracilaria* spp. yang sehat. Metode *longline* merupakan metode yang dikenal dengan kesederhanaannya dalam instalansi, biaya yang digunakan relatif murah, dan kemampuannya untuk mengoptimalkan ruang budidaya di perairan. Metode *longline* melibatkan penempatan tali panjang di perairan dengan jarak tertentu, Dimana bibit rumput laut diikatkan pada tali dan dibiarkan tumbuh dalam kondisi perairan terbuka. Salah satu tempat pengembangan rumput laut *Gracilaria* spp. adalah di Balai Besar Perikanan Air Payau (BBPBAP) Jepara. BBPBAP Jepara merupakan salah satu tempat yang membudidayakan rumput laut jenis *Gracilaria* spp. yang sangat besar dan berpotensi menjadi sentra budidaya rumput laut (Saputro *et al.*, 2021).

Gagal panen pada kegiatan budidaya rumput laut *Gracilaria* spp. sering kali disebabkan oleh dampak perubahan iklim, seperti curah hujan yang tinggi atau kemarau yang berkepanjangan. Rumput laut *Gracilaria* spp. yang digunakan dalam penelitian ini dikenal memiliki toleransi yang tinggi terhadap faktor lingkungan seperti suhu dan salinitas. Penelitian ini penting dilakukan karena seiring dengan adanya perubahan musim secara global yang memengaruhi kondisi lingkungan di area budidaya rumput laut. Perubahan kualitas air di lokasi budidaya ini dapat meningkatkan risiko wabah hama dan penyakit, yang dapat berdampak negatif terhadap tingkat pertumbuhan dan produktivitas secara keseluruhan, maka dari itu penggunaan metode *longline* dalam penelitian ini

diterapkan guna menghindari rumput laut bersentuhan secara langsung dengan substrat yang akan mengakibatkan sedimentasi (Diana, 2016). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis performa dalam kegiatan budidaya rumput laut *Gracilaria* spp. pada perbedaan waktu tanam, maka dari itu penulis membuat judul penelitian “Perbedaan Waktu Tanam Terhadap Performa Budidaya Rumput Laut *Gracilaria* spp. Menggunakan Metode *Longline*”

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian mengenai “Perbedaan Musim Tanam Terhadap Performa Budidaya Rumput Laut *Gracilaria* Spp. Menggunakan Metode *Longline*” adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pertumbuhan, laju pertumbuhan harian rata-rata, hasil produksi, prevalensi penyakit, dan *survival rate* pada budidaya rumput laut *Gracilaria* spp. menggunakan metode *longline* pada waktu tanam yang berbeda?
2. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam pertumbuhan, laju pertumbuhan harian rata-rata, dan hasil produksi rumput laut *Gracilaria* spp. menggunakan metode *longline* pada waktu tanam yang berbeda?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian mengenai “Perbedaan Waktu Tanam Terhadap Performa Budidaya Rumput Laut *Gracilaria* spp. Menggunakan Metode *Longline*” adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan hanya pada beberapa spesies rumput laut *Gracilaria* sp. yang dibudidayakan menggunakan metode *longline*
2. Penelitian ini dilakukan di tambak air payau milik BBPBAP Jepara yang berpotensi mengalami blooming alga, sehingga hasilnya bersifat kontekstual terhadap kondisi lokal dan tidak digeneralisasikan untuk seluruh wilayah pesisir di Indonesia
3. Waktu tanam yang dikaji pada penelitian ini yaitu hanya dua periode yaitu, waktu peralihan kemarau ke penghujan dan waktu penghujan

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian mengenai “Perbedaan Waktu Tanam Terhadap Performa Budidaya Rumput Laut *Gracilaria* spp. Menggunakan Metode Longline Di BBPBAP Jepara, Jawa Tengah” adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis pertumbuhan, laju pertumbuhan harian rata-rata, hasil produksi, prevalensi penyakit, dan *survival rate* pada budidaya rumput laut *Gracilaria* spp. menggunakan metode *longline* pada waktu tanam yang berbeda
2. Membandingkan pertumbuhan, laju pertumbuhan harian rata-rata, hasil produksi, prevalensi, dan *survival rate* pada budidaya rumput laut *Gracilaria* spp. menggunakan metode *longline* pada waktu tanam yang berbeda

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian mengenai “Perbedaan Waktu Tanam Terhadap Performa Budidaya Rumput Laut *Gracilaria* spp. Menggunakan Metode *Longline*” adalah untuk mengevaluasi pertumbuhan, laju pertumbuhan, hasil produksi, prevalensi, dan tingkat kelangsungan hidup *Gracilaria* spp. yang dibudidayakan dengan metode *longline* pada waktu tanam yang berbeda. Penelitian ini juga menganalisis perbandingan pertumbuhan, laju pertumbuhan, dan jumlah produksi pada budidaya budidaya rumput laut *Gracilaria* spp. menggunakan metode *longline* pada waktu tanam yang berbeda. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar ilmiah dan menjadi sumber informasi yang berharga untuk mendukung ketahanan ekonomi masyarakat pesisir melalui praktik budidaya berbasis penelitian. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi petani dan pembudidaya *Gracilaria* spp. untuk mencapai hasil pertumbuhan yang lebih baik dan optimal, sehingga dapat meningkatkan potensi pendapatan petani rumput laut.