

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rumput laut merupakan salah satu sumberdaya pesisir yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan merupakan komoditas ekspor di sektor budidaya perikanan Indonesia karena permintaan yang cukup tinggi di pasar dunia, dengan demikian produksinya harus terus ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan pasar yang meningkat setiap tahunnya (Hermawan, 2015). Budidaya rumput laut telah dikembangkan di beberapa daerah seperti Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Sulawesi, Sumatera, Jawa serta di daerah lainnya (Ponggarang *dkk.*, 2013).

Pertumbuhan *Kappaphycus alvarezii* dipengaruhi oleh berbagai faktor lingkungan seperti suhu, salinitas, kedalaman, arus, serta tingkat kecerahan perairan (Maufa *dkk.*, 2023; Sari dan Muslimin, 2023). Selain faktor lingkungan, metode budidaya yang digunakan juga memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan rumput laut yang akan dibudidayakan. Masyarakat pembudidaya di Nusa Tenggara Timur, umumnya menggunakan metode longline dan lepas dasar.

Salah satu metode yang dikembangkan oleh Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UKAW adalah metode budidaya Anaconda. Metode ini terbuat dari jaring yang dirancang khusus untuk melindungi rumput laut yang dibudidayakan. Inovasi utama metode ini terletak pada konstruksi jaring berbentuk spiral atau melingkar yang mampu menyesuaikan diri dengan tekanan arus dan gelombang laut, sehingga mengurangi risiko kerusakan mekanis pada thallus rumput laut.

Metode Anaconda memberikan sejumlah manfaat dalam mendukung keberhasilan budidaya rumput laut, antara lain meningkatkan produktivitas, mempermudah proses pemeliharaan, serta memberikan perlindungan terhadap organisme herbivora, seperti ikan baronang dan penyu. Metode ini juga dinilai sesuai diterapkan pada perairan dengan kondisi arus yang relatif kuat. Selain aspek produktivitas, penerapan metode Anaconda berpotensi menekan dampak terhadap lingkungan karena menggunakan pendekatan budidaya yang lebih ramah lingkungan dibandingkan metode konvensional. Penerapan metode budidaya rumput laut Anaconda menjadi salah satu inovasi yang dapat mendukung peningkatan produktivitas dan keberlanjutan usaha budidaya rumput laut di Nusa Tenggara Timur, termasuk di Desa Tablolong. Perlindungan terhadap hama, pemanfaatan lahan yang lebih efisien, serta peluang peningkatan hasil produksi menjadikan metode ini berpotensi memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat pesisir yang bergantung pada usaha rumput laut. Penerapan metode tersebut diharapkan mampu meningkatkan pendapatan pembudidaya melalui hasil panen yang lebih optimal, stabil, dan berkualitas.

Desa Tablolong secara administratif terletak di Kecamatan Kupang Barat, Kabupaten Kupang, dan merupakan salah satu wilayah pesisir yang memiliki potensi dalam pengembangan usaha budidaya rumput laut. Masyarakat setempat umumnya menerapkan metode longline dan lepas dasar dalam kegiatan budidaya. Namun, berdasarkan hasil wawancara dengan pembudidaya rumput laut di Desa Tablolong, penerapan kedua metode tersebut saat ini belum memberikan hasil yang optimal. Beberapa kendala yang dihadapi meliputi kerusakan dan kehilangan rumput laut

akibat serangan organisme herbivora, seperti ikan baronang dan penyu, rumput laut yang terlepas dari tali budidaya, serta meningkatnya risiko serangan penyakit.

Metode Anaconda dapat menjadi salah satu alternatif yang berpotensi mengatasi berbagai kendala yang dihadapi oleh masyarakat pembudidaya rumput laut di Desa Tablolong. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pertumbuhan rumput laut menggunakan metode Anaconda dengan judul **“Pertumbuhan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Menggunakan Metode Anaconda di Perairan Desa Tablolong, Kecamatan Kupang Barat, Kabupaten Kupang.”**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pertumbuhan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* yang dibudidayakan menggunakan metode Anaconda di perairan Desa Tablolong, Kecamatan Kupang Barat, Kabupaten Kupang.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pertumbuhan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* yang dibudidayakan menggunakan metode Anaconda di Desa Tablolong, Kecamatan Kupang Barat, Kabupaten Kupang.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang akuakultur, khususnya terkait teknologi budidaya rumput laut. Hasil penelitian diharapkan dapat menambah informasi dan

memperkaya literatur mengenai keterkaitan antara metode budidaya dan pertumbuhan *Kappaphycus alvarezii*, terutama pada kondisi perairan tropis seperti di Desa Tablolong. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu sumber informasi dalam pengembangan model pertumbuhan rumput laut yang lebih adaptif terhadap perbedaan kondisi oseanografi.

1.4.2. Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pembudidaya rumput laut serta berbagai pihak yang berkepentingan dalam pengembangan sektor budidaya rumput laut. Bagi pembudidaya, hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan metode budidaya yang mampu menghasilkan pertumbuhan *Kappaphycus alvarezii* secara optimal, relatif stabil, serta mampu beradaptasi terhadap perubahan kondisi lingkungan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas usaha. Bagi pemerintah daerah dan instansi terkait, hasil penelitian dapat menjadi sumber informasi ilmiah dalam penyusunan kebijakan dan strategi pengembangan budidaya rumput laut yang disesuaikan dengan potensi wilayah pesisir Kecamatan Kupang Barat. Sementara itu, bagi industri pengolahan karaginan, hasil penelitian diharapkan dapat mendukung ketersediaan bahan baku yang berkelanjutan dan berkualitas melalui penerapan metode budidaya yang tepat.