

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ekosistem mangrove merupakan suatu ekosistem yang berada di perbatasan antara ekosistem darat dengan ekosistem laut. Ekosistem mangrove ini berbeda dengan ekosistem yang lain, yaitu memiliki sifat yang lebih kompleks dan juga cukup dinamis dan ekstrim karena berada di antara dua ekosistem darat dan laut. Ekosistem mangrove memiliki sifat yang sangat kompleks karena menjadi habitat satwa liar dan biota perairan yang sangat beragam dan melimpah, serta bersifat dinamis karena memiliki bentuk wujud yang bervariasi dan mudah berubah bentuk sesuai faktor lingkungan sekitar. Menurut Setiawan, (2013) ekosistem mangrove juga memiliki fungsi ekologis yang penting yaitu sebagai tempat untuk mencari makan, berpijah dan berkembang biak untuk berbagai jenis biota, salah satunya yaitu kepiting bakau (*Scylla serrata*). Kepiting bakau (*Scylla serrata*) banyak ditemukan pada perairan payau yang sebagian besar ditumbuhi oleh vegetasi mangrove. Hutan mangrove memiliki banyak fungsi penting terhadap kelangsungan dan pertahanan hidup kepiting bakau (*Scylla serrata*) (Saputra *et al.*, 2020).

Kepiting bakau (*Scylla serrata*) termasuk salah satu jenis kepiting yang cukup dominan ditemukan di wilayah Indonesia. Kepiting bakau (*Scylla serrata*) menjadi salah satu sumber daya perikanan yang sangat penting karena memiliki nilai jual yang sangat tinggi, sehingga sangat potensial untuk dibudidayakan karena dapat menambah penghasilan bagi masyarakat daerah tempat populasi yang membudidayakannya. Kelangsungan hidup kepiting bakau di alam mempunyai pertumbuhan yang kurang optimal karena kurangnya ketersediaan pakan dan juga jenis pakan yang tersedia tergantung pada alam. Kondisi di alam yang terbatas dalam ketersediaan pakan ini, perlu dilakukan upaya budidaya secara terkontrol seperti menggunakan sistem *silvofishery* model kurungan tancap pada kawasan ekosistem mangrove secara intensif guna menunjang kebutuhan budidaya kepiting bakau pada semestinya (Aditya *et al.*, 2012).

Silvofishery merupakan suatu model budidaya perikanan yang dilakukan secara terintegrasi melibatkan ekosistem mangrove dengan ekosistem budidaya

perikanan, seperti kepiting bakau (*Scylla serrata*) yang dilakukan secara budidaya terpadu. Budidaya sistem *silvofishery* memiliki banyak keuntungan seperti komoditas budidaya yang bisa lebih dari satu dalam suatu kawasan serta ramah lingkungan. Keuntungan sistem budidaya *silvofishery* beragam, karena tidak hanya dari sisi ekonomi tetapi juga dari sisi ekologi. Sistem budidaya ini memiliki banyak keunggulan karena melibatkan banyak ekosistem alami tanpa merusak ekosistem mangrove yang ada. Komoditas budidaya yang dipelihara juga dapat memiliki sifat lebih agresif dan tumbuh cukup cepat karena selain mendapat makanan secara teratur, juga mendapatkan makanan alami dari lingkungan sekitar serta kondisi lingkungannya yang alami secara langsung dipengaruhi alam. Budidaya kepiting bakau sistem *silvofishery* di kawasan ekosistem mangrove sangat cocok dan sesuai, karena mengingat habitat kepiting bakau sendiri yaitu di lingkungan perairan payau seperti pada ekosistem mangrove (Ariadi *et al.*, 2024).

Permasalahan yang sering terjadi pada kegiatan budidaya kepiting bakau salah satunya yaitu dari segi pakan yang dibutuhkan, jenis pakan yang baik sebagai salah satu sumber energi untuk pertumbuhan kepiting bakau yang optimal. Ketersediaan pakan juga sangat besar berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup kepiting bakau (*Scylla serrata*). Ketersediaan pakan menjadi salah satu syarat mutlak untuk keberhasilan suatu kegiatan budidaya, terutama pada budidaya kepiting bakau (Hanif dan Herlina, 2021). Pakan dalam kegiatan budidaya kepiting bakau dapat berupa pakan alami dan juga pakan buatan. Pakan alami yang sering diberikan pada kegiatan budidaya kepiting bakau dapat berupa ikan rucah dan juga usus ayam. Jenis pakan alami tersebut cukup umum digunakan sebagai pakan utama dalam kegiatan budidaya kepiting bakau karena dianggap dapat memberikan pertumbuhan yang maksimal dibandingkan pakan buatan, sehingga pakan buatan jarang digunakan dan juga kurang diminati oleh masyarakat sehingga harganya relatif murah dan terjangkau (Aditya *et al.*, 2012).

Ikan rucah yaitu jenis ikan laut hasil tangkapan nelayan dengan ukuran yang kecil dan kurang layak untuk dikonsumsi serta harganya biasanya murah. Pakan berupa ikan rucah segar termasuk jenis pakan yang sifatnya mudah tenggelam, sehingga memudahkan kepiting bakau untuk memakannya. Ikan rucah biasanya terdiri dari beberapa jenis ikan kecil bekas sortiran hasil tangkapan nelayan yang

kurang diminati banyak orang. Usus ayam merupakan limbah hasil dari produk ayam yang jarang dimanfaatkan oleh masyarakat sehingga memiliki harga yang cukup terjangkau, bahkan kurang laku dijual. Usus ayam biasa dijadikan sebagai alternatif pakan tambahan karena mengandung rendah kalori. Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian jenis pakan yang berbeda (ikan rucah dan usus ayam) serta efisiensinya terhadap pertumbuhan kepiting bakau (*Scylla serrata*) yang dibudidayakan di kawasan ekowisata mangrove Lembung, Pamekasan, Madura.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari kegiatan penelitian pemberian jenis pakan yang berbeda terhadap pertumbuhan kepiting bakau (*Scylla serrata*) sebagai berikut:

1. Bagaimana pemanfaatan jenis pakan yang berbeda terhadap kelangsungan hidup kepiting bakau (*Scylla serrata*) di Kawasan Ekowisata Mangrove Lembung, Pamekasan?
2. Bagaimana pemberian jenis pakan yang berbeda pada laju pertumbuhan kepiting bakau (*Scylla serrata*) di Kawasan Ekowisata Mangrove Lembung, Pamekasan?
3. Jenis pakan apakah yang memberikan pengaruh paling signifikan pada kelangsungan hidup dan laju pertumbuhan kepiting bakau (*Scylla serrata*) di Kawasan Ekowisata Mangrove Lembung, Pamekasan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian pemberian jenis pakan yang berbeda terhadap pertumbuhan kepiting bakau (*Scylla serrata*) sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh pemanfaatan jenis pakan yang berbeda terhadap kelangsungan hidup kepiting bakau (*Scylla serrata*) di Kawasan Ekowisata Mangrove Lembung, Pamekasan, Madura.
2. Mengetahui pengaruh pemberian jenis pakan yang berbeda pada laju pertumbuhan kepiting bakau (*Scylla serrata*) di Kawasan Ekowisata Mangrove Lembung, Pamekasan, Madura.

3. Mengidentifikasi jenis pakan yang memberikan pengaruh paling signifikan pada kelangsungan hidup dan laju pertumbuhan kepiting bakau (*Scylla serrata*) di Kawasan Ekowisata Mangrove Lembung, Pamekasan, Madura.

1.4 Batasan Penelitian

Penelitian mengenai pengaruh pemberian jenis pakan berbeda terhadap pertumbuhan kepiting bakau (*Scylla serrata*) melalui sistem *silvofishery* dibatasi pada pengamatan respon pertumbuhan kepiting bakau (*Scylla serrata*) terhadap pemberian jenis pakan yang berbeda pada sistem *silvofishery*. Variasi perlakuan pakan yang digunakan terdiri atas pakan ikan rucah, usus ayam, dan pakan campuran ikan rucah–usus ayam. Parameter pertumbuhan yang dianalisis meliputi tingkat kelangsungan hidup (*Survival Rate*), pertumbuhan berat mutlak, pertumbuhan panjang mutlak, pertambahan lebar karapas, laju pertumbuhan spesifik (SGR), hubungan panjang–berat, hubungan lebar–berat, serta rasio konversi pakan (FCR) selama masa pemeliharaan kurang lebih 6 minggu. Penelitian ini cukup terbatas tidak membahas aspek reproduksi, kesehatan, maupun kandungan nutrisi pakan secara kimiawi. Parameter kualitas air yang diamati terbatas pada suhu, pH, salinitas, dan oksigen terlarut (DO) sebagai faktor pendukung pertumbuhan, sedangkan faktor lingkungan lain di luar parameter tersebut tidak dianalisis secara mendalam.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah yang berguna bagi para pembudidaya kepiting bakau (*Scylla serrata*) terutama dalam segi efisiensi pakan untuk pertumbuhan kepiting dengan hasil yang maksimal. Hasil penelitian juga dapat menjadi acuan atau referensi untuk penelitian serupa di masa mendatang mengenai pengaruh pemberian jenis pakan berbeda untuk pertumbuhan kepiting bakau (*Scylla serrata*). Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan pandangan kepada masyarakat sekitar di Desa Lembung mengenai pemanfaatan hutan mangrove sebagai tempat budidaya atau *silvofishery* yang selanjutnya diharapkan dapat memajukan ekonomi masyarakat.