

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hutan mangrove ialah aset dunia yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem pesisir. Menurut DLH (Dinas lingkungan Hidup), Indonesia memiliki hutan mangrove terbesar di dunia, pada tahun 2023 luas hutan mangrove di Indonesia mencapai 3,39 juta hektar. Hutan mangrove memiliki manfaat besar baik secara ekologi maupun ekonomi, hal tersebut dikarenakan mangrove dapat menjadi penahan abrasi, penahan tsunami, dan penjaga kualitas air di sekitar wilayah pesisir. Pohon mangrove menjadi aspek penting bagi ekosistem pesisir.

Budidaya perikanan merupakan salah satu solusi yang dapat dilakukan, mengingat produksi dan kapasitasnya yang bisa dikontrol menggunakan teknologi dan inovasi (Hasmiati dan Tharsisius, 2022). Budidaya perikanan merupakan bagian penting dalam kehidupan masyarakat Indonesia, karena dapat membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan membantu petani dalam mengembangkan usahanya. Budidaya perikanan yang dikembangkan di wilayah Indonesia juga menjadi pilihan utama bagi para petani untuk mendapatkan hasil panen yang maksimal. Budidaya perikanan berkontribusi terhadap peningkatan bagi pembudidaya ikan dalam menjamin ketersediaan pasokan bahan pangan rumah tangga, gizi, dan kesehatan serta penyediaan lapangan pekerjaan bagi masyarakat dan pendapatan negara (Hermawan *et al.*, 2017).

Ikan lele mutiara (*Clarias gariepinus*) salah satu spesies ikan air tawar yang menjadi komoditas unggulan bagi para pembudidaya. Badan pusat statistik menyatakan bahwa, produksi ikan lele mutiara (*Clarias gariepinus*) di wilayah Jawa Timur mendapatkan nilai berkisar 127.359/ton pada tahun 2020. Ikan lele menjadi makanan masyarakat Indonesia karena ikan lele memiliki kandungan nutrisi seperti vitamin A, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin B1, vitamin B6, vitamin B12, dan kaya akan asam amino (Listyarini *et al.*, 2018). Rohimah *et al.*, (2014) menyatakan bahwa, kandungan nutrisi ikan lele mudah diserap oleh tubuh manusia baik anak-anak, dewasa maupun orang tua.

Pakan merupakan faktor penting dalam kebutuhan budidaya ikan karena pakan dapat membantu perkembangan dan pertumbuhan ikan. Pakan yang baik mempunyai kandungan nutrisi yang tinggi seperti protein, lemak, serat, kadar air, dan kadar abu. Pakan pelet memiliki kelebihan diantaranya kandungan nutrisi yang dapat diatur sesuai dengan pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan. Pemberian pakan harus dilakukan secara terkontrol agar tidak menimbulkan masalah pada budidaya terutama kualitas airnya, pemberian pakan pada ikan memiliki tujuan untuk menyediakan kebutuhan gizi serta kesehatan agar bisa mendapatkan hasil panen yang optimal (Gunawan dan Munawwar, 2015). Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan pertumbuhan ikan lele mutiara (*Clarias gariepinus*), yaitu dengan menggunakan daun mangrove yang dapat dipercaya sebagai bahan tambahan asupan nutrisi pada laju pertumbuhan ikan lele mutiara (*Clarias gariepinus*). Sain *et al.*, (2020) menyatakan bahwa, kandungan nutrisi di dalam daun mangrove *Rhizophora mucronata* adalah tanin, fenolat, klorofil, karetonoid, dan alkaloid. Permatasari *et al.*, (2021) menyatakan bahwa, daun mangrove dengan jenis *Rhizophora mucronata* memiliki kandungan senyawa antioksidan, antibakteri, dan antijamur. Selain itu, daun mangrove *Rhizophora mucronata* juga dapat meningkatkan kekebalan tubuh pada ikan lele mutiara (*Clarias gariepinus*). Berdasarkan hasil penelitian Arghifari *et al.*, (2019) penggunaan pakan buatan dengan ekstrak daun mangrove (*Avicennia marina*) dengan dosis ekstrak daun mangrove 50% per kg pakan dapat meningkatkan laju pertumbuhan ikan nila srikandi (*Oreochromis aureus*). Sedangkan menurut penelitian Linayati *et al.*, (2023), bahwa pemberian mangrove dengan jenis *Rhizophora mucronata* dengan dosis 1.9 mg/kg pakan mampu meningkatkan pertumbuhan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). Saat ini masih belum adanya penelitian kombinasi pakan dengan ekstrak daun mangrove untuk mempercepat pertumbuhan ikan lele mutiara (*Clarias gariepinus*).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pertumbuhan ikan lele mutiara (*Clarias gariepinus*) yang diberikan ekstrak daun mangrove dengan dosis yang berbeda?
2. Ekstrak daun mangrove berapa yang paling berpengaruh terhadap laju pertumbuhan ikan lele mutiara (*Clarias gariepinus*)?

1.3 Batasan Penelitian

Penelitian ini fokus dalam pengujian efek penambahan ekstrak daun mangrove *Rhizophora mucronata* pada pakan ikan lele mutiara (*Clarias gariepinus*). Dosis ekstrak daun mangrove yang diberikan pada pakan yaitu 0%; 5%; 10%; 15%; 20%; 25% per gram pakan. Laju pertumbuhan ikan lele yang diukur melalui bobot dan panjang total dengan masing-masing perlakuan 15 ekor pada tiap wadah perlakuan, parameter kualitas air yang diukur yaitu suhu dan pH.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pertumbuhan ikan lele mutiara (*Clarias gariepinus*) yang diberikan ekstrak daun mangrove dengan dosis yang berbeda.
2. Mengetahui ekstrak daun mangrove berapa yang paling berpengaruh terhadap laju pertumbuhan ikan lele mutiara (*Clarias gariepinus*).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menyediakan bukti ilmiah kepada masyarakat maupun mahasiswa tentang efektivitas ekstrak daun mangrove (*Rhizophora mucronata*) terhadap laju pertumbuhan ikan lele mutiara (*Clarias gariepinus*).
2. Untuk mengidentifikasi potensi ekstrak daun mangrove sebagai nutrisi alternatif.
3. Untuk pengoptimalan nutrisi pakan untuk meningkatkan laju pertumbuhan dan efisiensi pemberian pakan.

1.6 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah penambahan ekstrak daun mangrove *Rhizophora mucronata* dalam pakan akan meningkatkan laju pertumbuhan ikan lele mutiara.