

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan nila merah (*Oreochromis* sp.) merupakan spesies budidaya air tawar yang cukup populer di dunia yang permintaannya terus meningkat terutama di Indonesia. Secara khusus, *Oreochromis* ialah spesies utama untuk budidaya terbesar kedua di dunia setelah ikan mas (El Asely dkk., 2020) dan sebagian besar diperkirakan akan melebihi produksi ikan mas pada tahun 2025 (Ahmadi dkk., 2016). Spesies ini mampu beradaptasi dan memiliki toleransi yang baik pada berbagai kondisi lingkungan, tahan terhadap serangan penyakit, pertumbuhan yang cepat serta kemampuan reproduksi yang baik. Dengan demikian, ikan ini memiliki skala ekonomi yang tinggi untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik dan pasar ekspor (Mohamed dkk., 2020).

Untuk memenuhi permintaan pasar terhadap ikan nila merah (*Oreochromis* sp.) yang terus meningkat maka perlu dilakukan budidaya intensif atau budidaya ikan berbasis pakan pelet. Namun dalam praktiknya, pakan menjadi hal penting yang perlu diperhatikan dan dikontrol dalam budidaya akuakultur ini. Salah satu hambatan yang kerap timbul dalam budidaya ikan adalah adanya degradasi kualitas air yang berasal dari aplikasi pemberian pakan yang tidak terkontrol. Pemberian pakan yang berlebihan dapat berdampak buruk pada kualitas air yang digunakan dalam pemeliharaan. Sedangkan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan adalah manajemen pakan dan kualitas air. Kualitas air memegang peranan penting dalam budidaya biota akuatik. Upaya dalam mengendalikan hal tersebut, aplikasi pemberian pakan pada ikan nila merah (*Oreochromis* sp.) harus dilakukan secara efisien mulai dari interval waktu pemberian, cara pemberian, nutrisi pakan, jenis pakan yang dipakai serta jumlah pakan yang harus diberikan kepada ikan.

Umumnya kebutuhan protein ikan nila merah (*Oreochromis sp.*) dan ikan air tawar sebagai makanan bergizi dapat tercukupi dengan memelihara dan membudidayanya di sungai, danau, kolam dan media perairan lainnya yang biasanya menggunakan air tanah. Hal ini menjadi permasalahan apabila terbatasnya lokasi dan penggunaan air tanah untuk di daerah perkotaan karena tingginya jumlah penduduk yang dikarenakan lahan dipakai sebagai tempat pemukiman dan pembangunan infrastruktur atau pembangunan industri (Harianti dkk., 2022). Permasalahan juga terjadi di lokasi penelitian yaitu Kabupaten Bekasi, dalam keterbatasan lahan, hal yang menjadi perhatian dalam membudidaya ikan adalah wadah budidaya dan penggunaan media air. Pada lokasi penelitian, air yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari ialah air PDAM. Air merupakan media utama dalam budidaya ikan. Pemenuhan kebutuhan air adalah salah satu tolok ukur untuk keberhasilan budidaya ikan (Saparinto, 2017). Maka dari itu, peneliti mengaplikasikan budidaya ikan nila ini di dalam ember dengan menggunakan dua jenis media air yaitu air tanah dan air PDAM. Menurut Nursandi (2018), budidaya ikan menggunakan ember masih bisa di maksimalkan untuk daya dukung lingkungannya. Adapun budidaya ikan yang digunakan di dalam ember (budikdamber) adalah ikan tawar seperti nila, lele, patin, sepat yang memiliki nilai ekonomis dan banyak terjual di pasaran (Sarah & Pramulya, 2021).

Pada sistem budidaya perikanan, pengelolaan nutrisi ikan diperlukan untuk meminimalisir biaya dan memaksimalkan kinerja pertumbuhan pada ikan, misalnya pada laju pakan yang optimal dan jumlah nutrisi yang dicerna oleh ikan perhari (Ahmad dkk., 2018). Menurut El Sayed dkk. (2016), cara untuk mendapatkan keseimbangan yang baik antara pertumbuhan ikan dan konsumsi pakan adalah dengan mengetahui pertumbuhan dan kebutuhan nutrisi ikannya seperti strategi pemberian pakan yang terbaik untuk spesies. Adapun pakan dan interval waktu pemberian pakan dianggap sebagai faktor utama dalam biaya produksi akuakultur yang mewakili 50 hingga 60% dari total biaya produksi dalam investasi akuakultur (Hassan dkk., 2020). Oleh karena itu, kontrol pemberian pakan

dan penentuan frekuensi pemberian pakan yang optimal sangat penting untuk keberhasilan budidaya ikan air laut dan air tawar. Pengetahuan tentang frekuensi pemberian pakan dikatakan penting karena guna mencapai pertumbuhan terbaik pada ikan dan mengoptimalkan pakan serta mencegah penurunan kualitas air sebagai akibat dari pemberian pakan berlebih maka dengan adanya frekuensi pemberian pakan yang optimal dapat berkontribusi dalam penghematan biaya pakan ini (Davies dkk., 2006).

Hingga saat ini penerapan frekuensi pemberian pakan menjadi salah satu faktor terpenting yang telah menarik banyak perhatian peneliti akuakultur. Sejumlah penelitian telah mengevaluasi pengaruh frekuensi pemberian pakan terhadap kinerja pertumbuhan dan kelangsungan hidup spesies ikan seperti ikan gabus *Channa striata* (Syahrudin, 2021), lele dumbo *Clarias gariepinus* (Indra dkk., 2021), banggai cardinal fish (Ulum dkk., 2020), patin pasupati (Tahapari dan Suhenda, 2009).

Untuk meningkatkan laju pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan nila merah (*Oreochromis sp.*), maka perlu dilakukan penelitian mengenai frekuensi pemberian pakan dan penggunaan media air yang sesuai dan layak dalam budidaya sehingga dapat mendukung pertumbuhan dan kelangsungan hidupnya.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh frekuensi pemberian pakan dan jenis media air yang berbeda terhadap pertumbuhan ikan nila merah (*Oreochromis sp.*)?
2. Bagaimana pengaruh frekuensi pemberian pakan dan jenis media air yang berbeda terhadap kelangsungan hidup ikan nila merah (*Oreochromis sp.*)?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh frekuensi pemberian pakan dan jenis media air yang berbeda terhadap pertumbuhan panjang dan berat ikan nila merah (*Oreochromis sp.*)

2. Mengetahui pengaruh frekuensi pemberian pakan dan jenis media air yang berbeda terhadap kelangsungan hidup ikan nila merah (*Oreochromis sp.*)

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- Menambah khasanah ilmu pengetahuan dan wawasan di bidang budidaya perikanan
- Menambah informasi terkait frekuensi yang paling efektif dalam pemberian pakan dan penggunaan media air yang tepat pada ikan nila merah (*Oreochromis sp.*) untuk meningkatkan pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan nila merah (*Oreochromis sp.*)

2. Manfaat Praktis

- Dapat dijadikan sebagai sumbangan pemikiran atau acuan tambahan referensi serta pertimbangan untuk penelitian yang lebih lanjut yang dapat dipergunakan oleh masyarakat khususnya pihak-pihak yang membutuhkan terutama pembudidaya ikan nila merah (*Oreochromis sp.*)