

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia menjadi salah satu negara yang memiliki sektor perikanan yang sangat menjanjikan, khususnya dalam bidang budidaya. Budidaya perikanan merupakan usaha pemeliharaan ikan pada habitat liar atau alam ke habitat terkontrol (Zulkarnain *et al.*, 2013). Budidaya ikan air tawar yang banyak dilakukan oleh masyarakat yaitu ikan lele, selain banyak dibudidayakan juga banyak yang berminat. Lele termasuk ikan air tawar yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Usaha budidaya ikan sendiri dapat memberikan dampak positif terhadap perekonomian masyarakat dalam bentuk penyerapan tenaga kerja di Indonesia (Damanik *et al.*, 2023).

Ikan lele merupakan salah satu komoditas air tawar yang sangat berpotensi dan memiliki nilai ekonomi tinggi di Indonesia. Budidaya ikan lele pada saat ini semakin banyak diminati oleh masyarakat, dikarenakan ikan lele dapat dibudidayakan di lahan dan sumber air yang terbatas dengan padat tebar tinggi, pemasaran relatif mudah serta banyak diminati oleh masyarakat (Retnowati *et al.*, 2020). Ikan lele komoditas air tawar yang memiliki rasa enak, harga relatif murah, serta kandungan gizi yang cukup tinggi. Budidaya ikan lele menjadi bisnis yang menjanjikan dan menguntungkan bagi pembudidaya, karena biaya yang dikeluarkan cukup murah dan mudah dalam pemasarannya (Nurhasan *et al.*, 2025).

Pertumbuhan ikan lele salah satunya dipengaruhi oleh kualitas pakan. Jumlah pakan atau tingkat pemberian pakan yang dikonsumsi oleh ikan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan ikan lele, terutama kandungan protein dan yang tersimpan dalam tubuh ikan. Pakan menjadi komponen penting dalam pertumbuhan dan kualitas ikan lele (Saputri *et al.*, 2024). Tingginya harga pakan ikan, serta rendahnya harga jual ikan air tawar merupakan salah satu kendala dalam pengembangan budidaya ikan lele. Pakan juga menjadi salah satu faktor yang menentukan biaya produksi mencapai 60 – 70% dalam usaha budidaya ikan sehingga perlu pengelolaan yang efektif dan efisien (Kurniawan, 2020).

Formulasi pakan yang baik dapat meningkatkan kandungan protein dan yang terserap dalam tubuh ikan lele, sehingga berdampak pada kesehatan, pertumbuhan,

dan gizi ikan lele. Kualitas pakan yang baik dan sesuai dengan kebutuhan ikan lele juga dapat menunjang pertumbuhan ikan lele secara optimal (Rapida *et al.*, 2022). Upaya untuk mengatasi masalah bagi para pembudidaya ikan adalah dengan penyediaan pakan buatan yang berkualitas dengan bahan baku alami. Bahan baku tersebut harus memiliki persyaratan, yaitu terjaga kualitas dan kuantitasnya, mudah diperoleh, ekonomis serta tersedia sepanjang waktu. Formulasi menjadi salah satu faktor yang paling berpengaruh dalam pembuatan pellet ikan karena formulasi merupakan langkah awal penentuan berapa persen jumlah bahan yang digunakan untuk menghasilkan protein yang dikehendaki (Amelia *et al.*, 2022).

Kajian retensi protein sangat penting dilakukan karena retensi protein merupakan indikator utama efisiensi penggunaan protein pakan oleh ikan lele untuk pertumbuhan dan perbaikan jaringan tubuh. Nilai retensi protein yang tinggi menunjukkan bahwa protein dalam pakan dapat dimanfaatkan secara optimal oleh ikan, menghasilkan pertumbuhan yang lebih baik dan meningkatkan produktivitas budidaya. Kualitas dan mutu gizi ikan yang dihasilkan sangat dipengaruhi oleh formulasi pakan dan efisiensi retensi protein tersebut. Pakan yang berkualitas dengan retensi protein tinggi tidak hanya menunjang pertumbuhan ikan tetapi juga meningkatkan status gizi ikan yang berdampak pada kesehatan ikan dan nilai nutrisi, rasa, tekstur, dan daya simpan produk ikan, serta nilai ekonomi hasil budidaya, oleh karena itu, penelitian dan pengembangan formulasi pakan dengan kajian retensi protein sangat penting untuk meningkatkan keberhasilan budidaya ikan lele secara berkelanjutan (Safratilofa *et al.*, 2024).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana kandungan protein pakan pada formulasi bahan yang berbeda?
2. Bagaimana kandungan protein pada tubuh ikan yang diberikan formulasi pakan yang berbeda?
3. Bagaimana pengaruh formulasi pakan yang berbeda terhadap retensi protein pada ikan lele?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini antara lain :

1. Mengetahui kandungan protein pakan pada formulasi bahan yang berbeda.
2. Mengetahui kandungan protein pada tubuh ikan yang diberikan formulasi pakan yang berbeda.
3. Mengetahui pengaruh formulasi pakan yang berbeda terhadap retensi protein pada ikan lele.

1.4 Batasan Penelitian

Batasan masalah dalam penelitian adalah perlakuan pemberian pakan diujicoba pada 3 kolam berdiameter 2 meter pada 2 formulasi pakan yang berbeda dan sebagai pembanding digunakan pakan komersil yang diujicoba pada 1 kolam berdiameter 3 untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan yang berbeda terhadap pertumbuhan ikan lele mutiara (*Clarias gariepinus*) dan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap nilai retensi protein dan efektivitas protein pakan dilakukan dengan uji t.