

I PENDAHULUAN

1.1 Judul

PENAMBAHAN *FERMENTED MOTHER LIQUOR* (FML) PADA PAKAN KOMERSIL TERHADAP RETENSI PROTEIN DAN ENERGI IKAN GURAME (*Oshpronemus gouramy*).

1.2 Latar Belakang

Ikan gurame adalah salah satu komoditas perikanan dengan peluang yang tinggi untuk dibudidayakan. Prospek yang besar terlihat dari tingginya permintaan pasar serta nilai jual ikan gurame yang lebih tinggi dibandingkan ikan konsumsi lainnya seperti bandeng, mujaer, dan lele (Kurniawan dkk., 2020). Peningkatan konsumsi gurame dapat diamati melalui bertambahnya volume produksi di Jawa Timur dari 34.427 ton pada tahun 2019 menjadi 50.914 ton pada tahun 2020 (Kementrian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2021). Peningkatan permintaan konsumen dapat diimbangi dengan melakukan budidaya yang baik.

Kegiatan budidaya yang baik didukung dengan benih ikan yang bermutu, manajemen kualitas media budidaya, serta pemberian pakan yang berkualitas (Yunaidi & Wibowo, 2019). Karakteristik pakan dengan kualitas yang baik meliputi kelengkapan nutrisi, dapat dicerna oleh ikan, serta tidak membawa zat-zat yang beracun dan membahayakan bagi ikan (Laapo dkk., 2020). Namun, potensi budidaya ikan gurame terkendala oleh lambatnya performa pertumbuhan ikan gurame (Monalisa dkk., 2022).

Menurut Basri dkk. (2020), penambahan panjang mutlak ikan gurame selama 120 hari hanya mencapai 2,68 cm. Sementara itu, pertumbuhan panjang ikan nila dapat mencapai 6,07 cm dalam kurun waktu 60 hari (Setyani dkk., 2021). Lambatnya pertumbuhan ikan dapat disebabkan oleh kebutuhan nutrisi ikan yang belum terpenuhi serta kurangnya kemampuan ikan untuk mencerna pakan dan memanfaatkannya dalam menambah bobot tubuh (Helmi, 2020). Di samping itu, kualitas air yang buruk dapat menghambat pertumbuhan ikan gurame karena mengurangi nafsu makan ikan (Darmawan, 2020).

Upaya dalam meningkatkan pertumbuhan gurame dapat dilakukan dengan perbaikan kualitas pakan dan melalui genetika. Transgenik merupakan salah satu metode rekayasa genetika dalam memacu pertumbuhan ikan, namun pengaplikasian transgenik dinilai dapat mengancam ekosistem alami dan berpotensi merusak keamanan lingkungan dan keanekaragaman hayati (Dewi, 2012). Sehingga penggunaan *feed additive* dapat menjadi alternatif melalui perbaikan kualitas pakan. *Feed additive* bekerja dengan cara menekan pertumbuhan bakteri patogen sehingga tingkat konsumsi dan pertumbuhan ikan meningkat (Kurniawan dkk., 2021). Salah satu produk *feed additive* yang dijual secara bebas di pasaran adalah *Fermented Mother Liquor* (FML).

Fermented Mother Liquor (FML) merupakan limbah cair dari proses pembuatan Monosodium Glutamat (MSG) (Sato *et al.*, 2019). Produk ini merupakan sumber protein dan bahan aditif bagi ternak yang didapatkan dari hasil samping proses asam amino. Toth *et al.* (2021), menyatakan bahwa kandungan protein kasar yang dimiliki oleh *Fermented Mother Liquor* (FML) terdiri dari

ammonium sulfat, urea, serta asam amino bebas. Penggunaan *Fermented Mother Liquor* (FML) pada pakan hewan ternak telah terbukti dapat menambah bobot kambing sebanyak 280 g/hari dengan tingkat konversi pakan yang rendah (Diana, 2020).

Beberapa indikator yang dapat dianalisis untuk melihat adanya pertumbuhan adalah melalui nilai retensi energi dan retensi protein. Kedua indikator tersebut berkaitan erat dengan pertumbuhan karena merupakan performa pertumbuhan (Sukmaningrum dkk., 2014). Retensi protein dapat diartikan sebagai perbandingan protein yang dikonsumsi ikan dengan protein yang terdapat dalam pakan (Ekaputri dkk., 2018). Retensi energi merupakan banyaknya energi dalam pakan yang mampu disimpan dalam tubuh ikan secara maksimal (Khalida dkk., 2017).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan dosis terbaik dari penambahan *Fermented Mother Liquor* (FML) pada pakan komersial yang dapat meningkatkan nilai retensi protein dan retensi energi pada daging ikan gurame (*Oshpronemus gouramy*).

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang dapat dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penambahan *Fermented Mother Liquor* (FML) pada pakan komersial terhadap retensi protein ikan gurame (*Osphronemus gouramy*)?

2. Bagaimana pengaruh penambahan *Fermented Mother Liquor* (FML) pada pakan komersial terhadap retensi energi ikan gurame (*Osphronemus gouramy*)?

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ilmiah ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh penambahan *Fermented Mother Liquor* (FML) pada pakan komersial terhadap retensi protein ikan gurame (*Osphronemus gouramy*).
2. Mengetahui pengaruh penambahan *Fermented Mother Liquor* (FML) pada pakan komersial terhadap nilai retensi energi ikan gurame (*Osphronemus gouramy*).

1.5 Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi mahasiswa dan pembudidaya tentang pemanfaatan limbah cair, *Fermented Mother Liquor* (FML) sebagai *feed additive* dalam pakan komersial ikan gurame (*Osphronemus gouramy*) sehingga didapatkan proses produksi yang optimal.