

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan nila termasuk komoditas perikanan air tawar yang digemari berbagai kalangan, baik masyarakat lokal maupun mancanegara (Fadri dkk., 2016). Keunggulan ikan nila diantaranya yakni, laju pertumbuhan cepat, mampu mencapai bobot tubuh yang lebih besar dengan tingkat produktivitas cukup tinggi dan memiliki rentang toleransi salinitas terhadap perubahan kondisi lingkungan perairan. Sebagai komoditas ikan konsumsi, ikan nila mengandung gizi cukup tinggi, harga ekonomis dan mudah didapat (Aliyas dkk, 2016). Minat masyarakat terhadap kebutuhan ikan nila menyebabkan peningkatan produksi. Pada tahun 2015 produksi ikan nila mencapai 1.084.281 ton, tahun 2016 1.114.156 ton, tahun 2017 1.265.201 ton dan tahun 2018 1.546.675 ton. Secara keseluruhan, produksi ikan nila pada tahun 2015-2018 mengalami peningkatan dengan rata-rata kenaikan 12,85% (DJPB, 2018). Peningkatan produksi ikan nila berkaitan dengan kebutuhan pakan.

Kebutuhan pakan dalam kegiatan budidaya menghabiskan sekitar 40-60% untuk biaya produksi. Adanya peningkatan produksi menyebabkan meningkatnya kebutuhan dan biaya pakan. Pakan komersial umumnya memiliki biaya tinggi, berdasarkan kadar proteinnya. Kebutuhan protein berhubungan dengan asam amino untuk regenerasi jaringan dan penghasil energi, sehingga kadar protein pada pakan wajib diperhatikan untuk mencegah defisiensi yang menghambat pertumbuhan (Sayed, 2018). Oleh karena itu, diperlukan penambahan *feed additive* pada pakan komersial untuk memenuhi kebutuhan nutrisi, memperbaiki kualitas pakan dan

menekan biaya produksi (Yousefi *et al.*, 2018). *Feed additive* digunakan untuk meningkatkan kesehatan, fungsi fisiologis, dan mempercepat pertumbuhan ikan (Alemayehu *et al.*, 2018). Zat aditif yang sering digunakan adalah molase atau tetes tebu. Molase berperan merangsang perkembangan bakteri dalam proses fermentasi. Salah satu zat aditif tersebut adalah *Fermented Mother Liquor* (FML).

Fermented Mother Liquor (FML) berasal dari hasil samping produk penyedap rasa atau MSG buatan pabrik. FML diperoleh melalui proses fermentasi molase atau tetes gula oleh bakteri *Brevibacterium lactofermentum*. Kandungan protein FML sebesar 22,98% (Hasil uji laboratorium Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian Universitas Gadjah Mada, 2005). FML mengandung asam amino, serat 0,46% dan karbohidrat 5,96%, sehingga dapat digunakan sebagai pengganti bahan penambah nutrisi dalam pakan. Karakteristik FML yakni, berwarna coklat kehitaman, memiliki tekstur berupa cairan sedikit kental, berbau khas manis, dan harum (Yulanda dkk., 2021). Penambahan *Fermented Mother Liquor* (FML) yang mengandung bakteri dari proses fermentasi menurut Nwachi (2013) merupakan salah satu upaya meningkatkan kandungan nutrisi pakan dalam memicu pertumbuhan.

Pertumbuhan merupakan perubahan ukuran berupa penambahan panjang atau berat selama waktu tertentu. Pertumbuhan berhubungan dengan kualitas pakan yang dapat memengaruhi pertumbuhan ikan (Amarwati dkk., 2015). Laju pertumbuhan menentukan pemenuhan kebutuhan pakan, sehingga berpengaruh pada pemanfaatan nutrisi oleh ikan (Mulyadi dkk., 2011). Pengukuran pertumbuhan didapatkan melalui perubahan berat ikan pada waktu tertentu dengan *Growth Rate*

(GR) dan *Specific Growth Rate* (SGR) (Mulqan dkk., 2017). Kedua parameter tersebut menunjukkan kualitas pakan dalam meningkatkan berat ikan untuk mengetahui kecepatan pertumbuhan. *Growth Rate* menyatakan peningkatan rata-rata bobot ikan setiap harinya selama masa pemeliharaan berlangsung, sedangkan *Specific Growth Rate* menyatakan persentase pertumbuhan bobot harian ikan secara spesifik selama waktu tertentu (Astriani dkk., 2019).

Berdasarkan penjelasan tersebut, diperlukan penelitian mengenai penambahan *Fermented Mother Liquor* (FML) pada pakan komersial yang diharapkan mampu meningkatkan *Growth Rate* (GR) dan *Specific Growth Rate* (SGR) ikan nila (*Oreochromis niloticus*).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada judul penelitian ini adalah:

1. Apakah penambahan *Fermented Mother Liquor* (FML) dalam pakan komersial dapat meningkatkan *Growth Rate* (GR) ikan nila?
2. Apakah penambahan *Fermented Mother Liquor* (FML) dalam pakan komersial dapat meningkatkan *Specific Growth Rate* (SGR) ikan nila?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui potensi penambahan *Fermented Mother Liquor* (FML) dalam pakan komersial terhadap peningkatan *Growth Rate* (GR) ikan nila.
2. Mengetahui potensi penambahan *Fermented Mother Liquor* (FML) dalam pakan komersial terhadap peningkatan *Specific Growth Rate* (SGR) ikan nila.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai potensi penambahan *Fermented Mother Liquor* (FML) pada pakan komersial, sehingga dapat membantu pembudidaya dalam meningkatkan pertumbuhan ikan nila dan mengurangi biaya produksi dalam memenuhi kebutuhan pakan.