

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan komoditas penting dalam bisnis ikan air tawar di dunia (Peixoto, 2017). Hal ini didukung dengan data Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya tahun 2017 produksi ikan nila mencapai 1,15 juta ton atau naik sebesar 3,6 persen dari tahun 2016 yang mencapai 1,14 juta ton. Ikan nila juga memiliki keunggulan sebagai sumber protein yang tinggi, karena mampu menghasilkan 30-40 gram protein (Wardoyo, 2007). Menurut data KKP (2021), pada tahun 2018 dan 2019 mengalami peningkatan produksi khususnya di daerah Jawa Timur dengan jumlah produksi sebanyak 49.000 dari 52.000 ton ikan. Hal ini menunjukkan peningkatan permintaan pasar yang harus didukung dengan intensifikasi budidaya ikan nila.

Nila merupakan salah satu komoditas ikan air tawar yang mendapat perhatian besar bagi usaha perikanan, dikarenakan mudah berkembang biak, tumbuh cepat, dan toleran terhadap lingkungan yang kurang baik. namun selama proses pembudidayaan ada berbagai persoalan yakni penyediaan pakan yang tidak sesuai kualitas yang dibutuhkan menyebabkan laju pertumbuhan ikan (Haliya, 2019). Salah satu permasalahan yang dihadapi para pembudidaya ikan nila ialah biaya pakan yang tinggi. Menurut Perius (2011), Pakan merupakan komponen terbesar (50-70%) dari biaya produksi. Maka dari itu dibutuhkan bahan pakan yang tepat agar biaya produksi menurun seiring dengan meningkatnya kualitas dari pakan.

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas bahan pakan ialah memberikan feed additive pada bahan pakan ikan nila. Penambahan *additive* pakan diperlukan dalam meningkatkan kualitas pakan ikan. Beberapa obat kimiawi dan bahan alami dipakai untuk meningkatkan kualitas pakan (Putra et al., 2015). Penambahan *feed additive* pada ikan dapat membantu untuk meningkatkan daya cerna ikan dikarenakan feed additive dapat membantu memberikan asupan enzim pada pakan yang akan meningkatkan efisiensi pakan pada ikan nila (Halija, 2019). Salah satu bahan alternatif yang dapat digunakan sebagai *feed additive* pada pakan ikan nila ialah *Fermented Mother Liquor* (FML).

Fermented Mother Liquor (FML) adalah bahan sisa dari proses pembuatan *Monosodium Glutamat* (MSG) melalui proses fermentasi (*production fermenter*) dari tetes gula (*molases*) oleh bakteri (*Brevibacterium lactofermentum*) (Jenie, 2006). FML merupakan limbah cair bekas cucian fermentasi soda, limbah cair bekas cucian tanki fermentasi, *over flow* bak amoniak dan air pendingin *Cooling Tower* (Wiratama, 2010). Sehingga FML mempunyai karakteristik menyerupai molases seperti berwarna coklat kehitaman, cairan agak kental, berbau manis atau harum yang khas dan masih memiliki kandungan energi sebesar 31 %. FML memiliki kandungan protein sebesar 22,98% (Hasil uji laboratorium Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian Universitas Gadjah Mada, 2005). FML berpotensi untuk ditambahkan ke dalam pakan sebagai *feed additive* karena bahan yang digunakan dalam pembuatan MSG tidak bersifat toksik melainkan mengandung zat-zat kimia organik (Wiratama 2010). Jumlah energi dan protein yang tinggi akan meningkatkan kualitas pakan pada ikan nila. Pakan yang berkualitas dapat

dibuktikan dengan mengukur tingkat efisiensi pakan dan rasio konversi pakan ikan nila.

Rasio konversi pakan adalah indeks dari pemanfaatan total pakan untuk pertumbuhan atau jumlah gram pakan yang diperlukan ikan untuk menghasilkan 1 gr berat basah ikan (Restianti, 2016). Rasio konversi pakan merupakan salah satu parameter yang dapat dijadikan ukuran terhadap efisiensi penggunaan pakan pada usaha budidaya. Semakin rendah *Feed Conversion Ratio* (FCR) maka semakin efisien penggunaan pakan, sebaliknya semakin tinggi FCR semakin boros penggunaan pakan dalam peningkatan bobot ikan yang dibudidayakan. Efisiensi pakan merupakan kebalikan dari rasio konversi pakan, semakin tinggi nilai efisiensi pakan maka jumlah pakan yang diperlukan untuk menghasilkan satu kilogram daging semakin sedikit. Kosim dkk., (2016) menyatakan bahwa peningkatan nilai efisiensi pakan menunjukkan bahwa pakan yang dikonsumsi memiliki kualitas yang baik, sehingga dapat dimanfaatkan secara efisien.

Menurut Sari (2009), untuk menghitung efisiensi pakan setiap hari dilakukan penimbangan pakan yang diberikan dan kematian ikan selama penelitian ditimbang dan dihitung. Semakin tinggi nilai efisiensi pakan maka respon ikan terhadap pakan tersebut semakin baik yang ditunjukkan dengan pertumbuhan ikan yang cepat (Susilo dkk., 2005). Nilai efisiensi pakan yang tinggi menunjukkan bahwa pakan yang dikonsumsi memiliki kualitas yang baik sehingga dapat dimanfaatkan secara efisien (Amalia et al., 2013). Saopiadi et al. (2012) menambahkan, faktor utama yang menentukan tinggi rendahnya efisiensi pemanfaatan pakan ialah nilai nutrisi dalam pakan yang diberikan. Semakin kecil tingkat efisiensi pakan maka semakin rendah kualitas pakannya

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh penambahan *Fermented Mother Liquor* (FML) pada pakan komersial terhadap nilai efisiensi pakan dan rasio konversi pakan pada ikan nila untuk membuktikan apakah mampu meningkatkan nilai efisiensi pakan dan menurunkan rasio konversi pakan pada ikan nila (*Oreochromis niloticus*).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas didapat rumusan masalah sebagai berikut,

- 1) Apakah penggunaan *Fermented Mother Liquor* (FML) dapat meningkatkan efisiensi pakan pada budidaya Ikan Nila?
- 2) Apakah Penggunaan *Fermented Mother Liquor* (FML) dapat menurunkan Feed Conversion Ratio (FCR) pada budidaya ikan Nila?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

- 1) Mengetahui Efektifitas *Fermented Mother Liquor* (FML) terhadap efisiensi pakan pada budidaya ikan Nila
- 2) Mengetahui Efektifitas *Fermented Mother Liquor* (FML) terhadap menurunkan jumlah FCR (Feed Conversion Ratio) pada budidaya Ikan Nila

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan pengetahuan kepada praktisi budidaya mengenai penggunaan *Fermented Mother Liquor* (FML) dalam pakan komersial terhadap efisiensi pakan dan rasio konversi pakan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Hasil penelitian ini diharapkan dapat diterapkan dalam kegiatan budidaya ikan nila untuk meningkatkan kualitas pakan ikan nila.