

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Budidaya ikan merupakan industri yang memiliki prospek cerah di masa kini. Ketika dunia sedang dilanda pandemi, tuntutan untuk mengonsumsi makanan yang sehat dan segar setiap harinya menjadi kenormalan baru bagi masyarakat saat ini. Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu komoditas perikanan budidaya unggulan di Indonesia. Biaya yang diperlukan pembudidaya untuk pembelian pakan dan vitamin budidaya ikan air tawar bisa mencapai 75% dari modal yang dikeluarkan saat persiapan budidaya ikan (Herawati dan Agus, 2014).

Proses budidaya ikan nila, terdapat salah satu permasalahan yang sedang di hadapi para pembudidaya ikan nila yaitu semakin mahalnya harga pakan yang di imbangi dengan kualitas pakan tersebut. Pakan merupakan salah satu penunjang suatu kegiatan pada budidaya perikanan, sehingga pakan yang tersedia harus memadai dan memenuhi kebutuhan ikan. Produksi ikan meningkat, maka secara langsung akan terjadi kenaikan pada permintaan pakan (Hadadi dkk, 2007).

Ikan nila memiliki beberapa keunggulan yaitu memiliki resistensi yang tinggi terhadap penyakit, memiliki toleransi yang luas terhadap kondisi lingkungan, memiliki kemampuan tumbuh yang baik serta dapat berkembang cukup baik dalam sistem budidaya intensif (Isnawati dkk, 2015). Demi meningkatkan kualitas dari ikan nila sendiri, yang perlu diperhatikan pertama kali adalah pakannya. Sebagai salah satu poin penting dalam budidaya, banyak hal

yang perlu diperhatikan dalam pemilihan dan pemberian pakan, salah satunya adalah nutrisi.

Pakan harus diberikan dalam jumlah yang cukup dan berkualitas baik sehingga pakan tersebut dapat memenuhi kebutuhan nutrisi ikan. Ikan membutuhkan nutrisi (protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral) untuk memenuhi kebutuhan hidupnya (Mujiman, 2001). Upaya untuk meningkatkan pencernaan pakan adalah dengan menambahkan *feed additive* pada ransum. *Feed additive* adalah suatu bahan yang ditambahkan dalam jumlah sedikit dengan tujuan tertentu, seperti untuk meningkatkan kualitas ikan sebagai produk akhir, untuk menjaga kualitas fisik dan kimia dari pakan dan menjaga kualitas lingkungan perairan (Bai *et al.*, 2015).

Salah satu jenis *feed additive* yang dapat digunakan yaitu enzim. Enzim yang ditambahkan pada pakan bertujuan untuk meningkatkan pencernaan pakan dan memecah faktor anti nutrisi yang terdapat dalam campuran pakan, karena kebanyakan dari senyawa tersebut tidak mudah dicerna oleh enzim *endogenous* ikan dan dapat mengganggu pencernaan normal. Salah satu enzim yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah enzim papain.

Beberapa penelitian tentang penambahan enzim papain pada pakan oleh Amalia, dkk. (2013) dosis papain sebanyak 2,25% dari berat pakan dapat menghasilkan pertumbuhan yang optimal pada ikan lele dumbo. Sedangkan pada penelitian Taqwdasbriliani, dkk., (2013) penambahan dosis enzim papain sebanyak 3,75% dari berat pakan merupakan dosis terbaik bagi pertumbuhan ikan kerapu macan (*E. fuscoguttatus*). Selain enzim papain, enzim fitase dapat

digunakan untuk meningkatkan pencernaan pakan.

Enzim fitase dalam pakan dapat membantu penyerapan nutrisi dan mengatur ekskresi nutrisi (seperti fosfor, nitrogen dan mineral) serta dapat menghidrolisa asam fitat (cadangan unsur fosfat) dalam pakan ikan menjadi inositol dan asam fosfat, dengan terurainya asam fitat ini maka proses-proses metabolisme seperti pemecahan protein dan mineral kompleks dalam tubuh dapat berjalan dengan baik (Pratama dkk., 2015).

Kombinasi enzim papain dan enzim fitase pada pakan diharapkan dapat meningkatkan pencernaan pakan, sehingga proses penyerapan nutrisi dalam saluran pencernaan ikan akan berjalan dengan optimal. Meningkatnya kualitas pakan akan memberikan dampak terhadap peningkatan kualitas daging ikan yang dibudayakan.

Sebagai salah satu makro nutrisi yang berperan sebagai sumber energi, karbohidrat sering ditambahkan dalam jumlah tertentu untuk pemeliharaan tubuh. Hal ini dimaksudkan agar protein dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien sebagai sumber energi pendukung pertumbuhan ikan. Hal tersebut dapat dilakukan karena karbohidrat merupakan *sparing effect* bagi protein (Watanabe, 1988). Sedangkan kebutuhan lemak bagi ikan akan membantu proses metabolisme dan menjaga keseimbangan daya apung ikan dalam air serta membantu memelihara bentuk dan fungsi membran jaringan.

Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu dilakukan penelitian kombinasi enzim papain dan enzim fitase yang ditambahkan dalam pakan komersial terhadap kandungan bahan organik dan kadar abu pada daging ikan nila

(*Oreochromis niloticus*).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah kombinasi enzim papain dan enzim fitase pada pakan komersial dapat meningkatkan kandungan bahan organik pada daging ikan nila (*Oreochromis niloticus*)?
2. Apakah kombinasi enzim papain dan enzim fitase pada pakan komersial dapat menurunkan kandungan abu pada daging ikan nila (*Oreochromis Niloticus*)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi enzim papain dan enzim fitase pada pakan komersial terhadap kandungan bahan organik pada daging ikan nila (*Oreochromis niloticus*).
2. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi enzim papain dan enzim fitase pada pakan komersial terhadap kandungan abu pada daging ikan nila (*Oreochromis niloticus*).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi ilmiah bagi mahasiswa dan pembudidaya mengenai pengaruh kombinasi enzim papain dan enzim fitase pada pakan komersial terhadap kandungan bahan organik dan kadar abu pada daging ikan nila (*Oreochromis niloticus*).