

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu komoditas perikanan yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Ikan nila sangat digemari oleh masyarakat Indonesia karena rasa daging yang enak dan memiliki daging yang tebal serta kandungan gizi daging ikan nila yang tinggi. Menurut Rahmi (2012), ikan nila merupakan salah satu komoditas ekspor unggulan yang jumlah permintaannya semakin meningkat. Berdasarkan data yang di peroleh dari BPS Kota Padang (2017), produksi ikan nila sebanyak 470,26 ton merupakan jumlah produksi tertinggi kedua setelah ikan lele sebanyak 1.769,47 ton dari total produksi seluruh komoditi sebanyak 2.269,66 ton.

Usaha budidaya ikan sangat dipengaruhi oleh ketersediaan pakan yang cukup dalam jumlah dan kualitasnya untuk mendukung kualitas yang maksimal. Faktor pakan menentukan biaya produksi mencapai 60–70% dalam usaha budidaya ikan sehingga perlu pengelolaan yang efektif dan efisien. Beberapa syarat bahan pakan yang baik untuk diberikan adalah memenuhi kandungan gizi (protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral) yang tinggi, tidak beracun, mudah diperoleh, mudah diolah dan bukan sebagai makanan pokok manusia (Handajani, 2011).

Formulasi merupakan faktor yang paling berpengaruh dalam pembuatan pellet karena formulasi merupakan langkah awal penentuan berapa jumlah bahan yang digunakan untuk menghasilkan protein yang dikehendaki (Handajani, 2008). Ada beberapa alternatif bahan pakan yang dapat dimanfaatkan dalam penyusunan

pakan. Salah satu bahan pakan tersebut adalah tepung azolla yang berbahan dasar tanaman *Azolla* sp. Sampai saat ini sumber protein nabati yang digunakan dalam pakan ikan adalah tepung kedelai. Harga kedelai terus meningkat dan saat ini mencapai Rp. 7600/kg dari Rp. 5200/kg. Ada beberapa alternatif bahan pakan yang dapat dimanfaatkan dalam penyusunan pakan salah satunya adalah tepung *Azolla* (Handajani, 2000). Karenanya, tanaman *Azolla* sangat berpotensi sebagai bahan penyusun pakan ikan sebagai sumber protein nabati pengganti tepung kedelai.

Hasil penelitian Handajani (2006) menyatakan kandungan serat kasar tepung azolla sebesar 23,06%. Tepung azolla dimanfaatkan sebagai salah satu penyusun pakan ikan Nila Gift dengan hasil daya cerna protein ikan berkisar 55,51–67,68%. Di samping itu dari hasil penelitian Haetami dan Sastrawibawa (2005) nilai daya cerna ikan Gurami terhadap pakan yang menggunakan tepung azolla berkisar 58,70–67,90%. Nilai daya cerna ini belum maksimal karena pakan yang diberikan tidak tercerna dengan baik. Hal ini disebabkan kandungan serat kasar yang cukup tinggi pada tepung azolla. Selanjutnya Handajani (2007) mencoba meningkatkan nilai gizi tepung azolla melalui proses fermentasi dan didapatkan hasil fermentasi tepung azolla dengan *Rhizophus* sp memberikan hasil yang terbaik dari beberapa fermentor, terbukti dapat menurunkan kandungan serat kasar tepung azolla dari 23,06% menjadi 14,62%.

Tanaman *Azolla* sp. merupakan gulma air atau hijauan air yang tumbuh di sawah atau kolam di daerah tropis yang bernilai gizi tinggi untuk dijadikan pakan ikan. Handajani (2008) yang menyatakan bahwa kandungan protein *Azolla* sp.

cukup tinggi yaitu 28,12% berat kering. Menurut Buwono (2000), kebutuhan protein pada ikan berkaitan erat dengan kebutuhan energi total. Keseimbangan antara energi dan kadar protein sangat penting dalam laju pertumbuhan. Apabila ransum mengandung energi yang rendah, maka ikan akan menggunakan sebagian protein untuk memenuhi kebutuhan energinya. Retensi energi merupakan gambaran dari banyaknya energi yang tersimpan dalam bentuk jaringan di tubuh ikan dibagi dengan banyaknya energi dalam pakan yang dikonsumsi (Hariati *dalam* Hariyanti, 2017).

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “**Potensi Pemakaian Tepung Azolla Fermentasi Dalam Pakan Komersil Terhadap Kelangsungan Hidup Dan Pertumbuhan Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)**”.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pemakaian tepung azolla fermentasi dalam pakan komersil terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan Nila (*Oreochromis niloticus*).

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah kepada masyarakat tentang penambahan tepung Azolla dalam pakan yang optimal bagi kelangsungan hidup dan dapat meningkatkan produksi ikan Nila serta menekan biaya produksi.