

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan tawes merupakan salah satu ikan konsumsi yang memiliki kandungan gizi tinggi, tetapi sudah jarang dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia. Ikan tawes memiliki daging yang kenyal dan sedikit lemak. Ikan ini merupakan salah satu ikan asli Indonesia terutama Pulau Jawa, maka nama ilmiahnya adalah *Puntius javanicus*. Pakan merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas dan pertumbuhan ikan yang dibudidayakan. Faktor pakan menentukan biaya produksi mencapai 60 - 70% dalam usaha budidaya ikan. Para petani ikan tawes sangat tergantung dengan pakan buatan pabrik. Tinggi rendahnya harga pakan ditentukan oleh besar dan kecilnya protein yang terkandung dalam pakan semakin tinggi kandungan protein dalam pakan, maka semakin mahal harga pakan tersebut (Handajani, 2000).

Sampai saat ini sumber protein nabati yang digunakan dalam pakan ikan adalah tepung kedelai. Tepung bungkil kedelai dapat menggantikan sebagian peranan tepung ikan (Suprayudi *et al.*, 1999; Catacutan dan Pagador, 2004). Namun, tepung kedelai masih diimpor. Indonesia mengimpor sekitar satu juta ton tepung kedelai per tahun sejak tahun 2000 (Suara Pembaharuan, 2004) dan tahun 2005 mencapai 1,8 juta ton (Riady, 2006 *dalam* Abidin, 2006). Peningkatan harga tepung ikan dan tepung kedelai berdampak terhadap peningkatan harga pakan komersial secara nyata. Namun, hal ini tidak diikuti oleh meningkatnya harga ikan. Kondisi demikian berpengaruh terhadap kelangsungan usaha budidaya ikan

di Indonesia, termasuk ikan tawes. Salah satu upaya pemecahannya adalah mencari bahan baku pakan yang dapat menggantikan peran tepung kedelai dalam pakan.

Salah satu persyaratan suatu bahan agar dapat digunakan sebagai bahan baku pakan adalah ketersediaannya yang melimpah, harganya relatif murah, mudah dicerna oleh ikan, mempunyai kandungan nutrisi yang baik (protein), dan tidak berkompetisi dengan manusia. Beberapa syarat bahan 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, 2000).

Ada beberapa alternatif bahan pakan yang dapat dimanfaatkan dalam penyusunan pakan salah satunya adalah tepung *Azolla* (*A. pinnata*). Tanaman *Azolla* merupakan tumbuhan paku air (kyambang). Tumbuhan ini tidak termanfaatkan, tetapi memiliki kandungan protein yang cukup tinggi, yaitu 28,12% berat kering (Handajani, 2000), sedangkan Lumpkin dan Plucknet (1982) menyatakan kandungan protein pada *A. pinnata* sebesar 23,42% berat kering dengan komposisi asam amino esensial yang lengkap. Karenanya, tanaman *Azolla* sangat berpotensi sebagai bahan penyusun pakan ikan sebagai sumber protein nabati pengganti tepung kedelai.

Tanaman *A. pinnata* merupakan tanaman air yang dapat ditemukan dari dataran rendah sampai ketinggian 2200 m dpl. *A. pinnata* banyak terdapat di perairan tenang seperti danau, kolam, rawa dan persawahan. Selama ini *A. pinnata* merupakan gulma air pada danau, rawa, dan kolam ikan karena dalam waktu 3 – 4

hari dapat memperbanyak diri menjadi dua kali lipat dari berat segarnya, sehingga permukaan kolam dengan waktu singkat tertutup dengan *A. pinnata*. Penelitian pemanfaatan *A. pinnata* sebagai bahan substitusi pakan ikan perlu dilakukan agar dapat memberikan informasi tentang manfaat *A. pinnata* dalam budidaya ikan tawes.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah tepung *A. pinnata* berpengaruh pada pertumbuhan ikan tawes ?
2. Berapakah komposisi substitusi yang tepat antara tepung kedelai dengan tepung *A. pinnata* sehingga didapatkan pertumbuhan mendekati penggunaan pakan komersil ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menguji pengaruh pemanfaatan tepung *A. pinnata* pada pertumbuhan ikan tawes.
2. Mendapatkan komposisi substitusi yang tepat antara tepung kedelai dengan tepung *A. pinnata* sehingga didapatkan pertumbuhan mendekati penggunaan pakan komersil.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menggunakan tepung *A. pinnata* sebagai sumber protein nabati alternatif dalam penyusunan pakan buatan, sehingga dapat menekan biaya produksi khususnya biaya pakan.

