

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

*Clarias sp* (ikan lele) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang sangat digemari oleh masyarakat (Mahyuddin, 2008: 6). Hal ini dapat dilihat dari banyaknya warung tenda yang menyajikan pecel lele sebagai menu utamanya. Minat masyarakat dalam mengonsumsi *Clarias sp* semakin bertambah setelah mengetahui bahwa ikan tersebut memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi (Basahudin, 2009: 5). Pengembangan usaha budidaya ikan ini semakin meningkat setelah masuknya jenis *C. gariepinus* (lele dumbo) ke Indonesia pada tahun 1986, perkembangan *C. gariepinus* sekarang ini telah berkembang pesat dan menyebar hampir seluruh wilayah Indonesia (Mahyuddin, 2008: 24). Hal ini menyebabkan permintaan pakan *Clarias sp* akan semakin meningkat.

Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan ikan termasuk *Clarias sp* adalah pakan yang diberikan baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya. Pemberian pakan yang sesuai dengan kebutuhan selain dapat menjamin kelangsungan hidup ikan, juga dapat mempercepat pertumbuhannya. Dalam budidaya ikan secara intensif, pengadaan pakan memerlukan biaya paling besar yang harus dikeluarkan pembudidaya. Sumber protein pada pakan seperti tepung ikan dan kedelai merupakan komponen termahal dari bahan penyusun pakan buatan yang lainnya (Khairuman dan Amri, 2002:52). Sumber bahan nabati (hijauan) merupakan alternatif yang tepat sebagai bahan baku campuran

dalam pembuatan pelet karena mudah disediakan, murah dan banyak jenisnya, terutama yang berasal dari limbah pertanian (Mansyur *et al.*, 2008:1). Pada umumnya, efisiensi pakan dan pertumbuhan dijadikan dasar untuk pemilihan kadar protein pakan. Namun, di sisi lain efisiensi pakan dan pertumbuhan belum tentu dapat meningkatkan keuntungan karena untuk mendapatkan pertumbuhan ikan yang tinggi, dibutuhkan pakan yang berkualitas dan tentunya memerlukan biaya yang lebih besar (Panduwijaya, 2007: 2).

Kadar protein yang semakin tinggi dalam pakan tentunya meningkatkan biaya produksi yang harus dikeluarkan. Hal ini menjadi masalah yang cukup besar di lapangan. Salah satu alternatif yang digunakan untuk menurunkan harga pakan adalah mengurangi atau mengganti bahan baku impor dengan bahan baku lokal yang potensial untuk substitusi (pengganti). Salah satu bahan non konvensional yang telah diteliti pemanfaatannya untuk ternak adalah *Salvinia molesta* (tumbuhan air kayambang) (Adrizal, 2002:1). *S. molesta* cukup berpotensi untuk dijadikan sebagai bahan baku lokal pakan alternatif sebab tumbuhan tersebut memiliki kandungan asam amino esensial, mampu berkembang biak dengan cepat secara vegetatif, dengan waktu penggandaan dua sampai empat hari dalam kondisi normal, sehingga ketersediaannya mencukupi, bahkan karena keberadaannya yang melimpah maka akan menjadi gulma sehingga mengganggu populasi-populasi di perairan.

Setiowati (2001) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa kandungan energi metabolisme *S. molesta* adalah 2200 kkal/kg. *S. molesta* memiliki kandungan *methionin* yang cukup tinggi sebesar 0,765 (Rosani, 2002:11), *Clarias*

*sp* dapat tumbuh baik apabila diberi *methionin* (asam amino esensial) (Afrianto dan Liviawaty, 2005:33). Hal ini tentunya menjadi salah satu dasar dilakukan penelitian mengenai pemanfaatan dari *S. molesta* yang keberadaannya melimpah di daerah persawahan sebagai pengganti bahan tepung ikan untuk pakan *Clarias sp*. Hal ini dilakukan mengingat bahwa dasar terpenting dalam penyusunan pakan ikan adalah menyusun formula pakan dengan komponen pakan yang mudah didapat, memenuhi persyaratan teknis dan murah harganya (Direktorat Industri Pangan, 1989:11). Apabila persyaratan tersebut tidak dapat dipenuhi maka harga pakan pun akan menjadi mahal, merugikan kesehatan ikan dan pada akhirnya meninggikan harga jual ikannya. Meskipun beberapa pakan buatan sendiri diakui masih kurang berkualitas dibandingkan dengan pakan buatan pabrik, tidak menutup kemungkinan pakan buatan sendiri akan lebih baik atau sama dari segi kualitas maupun kuantitas. Hal tersebut dimungkinkan jika bahan-bahan pembuatan pakan yang tersedia diformulasikan dengan baik dan benar, sesuai dengan standar kebutuhan dari hewan yang akan mengkonsumsinya dalam hal ini adalah *Clarias sp*. Penggantian protein hewan dengan *S. molesta* dapat menjadi alternatif untuk mengantisipasi mahalnya pakan ikan. Oleh sebab itu, dilakukan penelitian dan pengkajian pakan buatan dengan penambahan *S. molesta* sebagai pengganti tepung ikan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimanakah kualitas pakan buatan untuk *Clarias sp* setelah ditambahkan tepung *S. molesta* (kayambang) sebagai pengganti tepung ikan?”.

Untuk lebih memperjelas rumusan masalah dalam penelitian ini, maka rumusan masalah tersebut dapat dijabarkan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kualitas pakan A, B, dan C berdasarkan uji fisik, uji kimiawi (protein, kadar air, serat kasar, lemak, dan kadar abu), dan uji organoleptik ?
2. Bagaimanakah perbandingan harga pakan A, B, dan C dengan pakan pabrik setelah dilakukan analisis biaya?

### C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini menjadi lebih terarah, ruang lingkup masalah yang diteliti dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Jenis Kayambang yang digunakan adalah *S. molesta* berasal dari sawah di daerah Mendong persawahan Manonjaya, Tasikmalaya.
2. Kualitas pakan buatan dapat dilakukan dengan pengujian berdasarkan serangkaian evaluasi secara fisik, kimiawi, dan organoleptik. Serta analisis biaya yang dikeluarkan pada saat pembuatan pakan buatan.
3. Penentuan komposisi pembuatan pakan buatan dilakukan berdasarkan metode kuadrat. Metode ini didasarkan pada pembagian bahan-bahan baku pakan ikan menurut kandungan proteinnya, yaitu protein basal (bahan baku pakan yang memiliki kandungan protein <20%) dan protein suplemen (bahan baku pakan yang memiliki kandungan protein >20%) (Afrianto dan Liviawaty, 2005:98).
4. Komposisi pakan *Clarias sp* khususnya dari kandungan protein sebesar 30% (diberi kode pakan A), 40% (diberi kode pakan B), dan 50% (diberi kode pakan C) dengan formulasi bahan baku sebagai berikut: untuk kandungan

protein mencapai 30% terdiri atas: tepung *S. molesta* 20,62 %, tepung terigu 20,62 %, tepung jagung 20,62 %, tepung kedelai 12,71%, tepung darah 12,71%, dan tepung udang 12,71% (Lampiran A.1). Untuk kandungan protein mencapai 40% terdiri atas: tepung *S. molesta*, tepung jagung, tepung terigu masing-masing sebanyak 13,34 % sedangkan untuk tepung kedelai, tepung darah, dan tepung udang masing-masing sebanyak 19,99 %. Pada kandungan protein mencapai 50% terdiri atas: tepung *S. molesta*, tepung jagung, tepung terigu masing-masing sebanyak 6,05 % sedangkan untuk tepung kedelai, tepung darah, dan tepung udang masing-masing sebanyak 27,28 % dari berat pakan yang akan dibuat.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah mengetahui kualitas pakan buatan *Clarias sp* setelah ditambahkan tepung *Salvinia molesta* sebagai pengganti tepung ikan melalui pengujian pakan buatan.

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk:

1. Memperoleh informasi mengenai kualitas pakan A, B, dan C berdasarkan uji fisik, uji kimiawi (protein, kadar air, serat kasar, lemak, dan kadar abu), dan uji organoleptik.
2. Mengetahui perbandingan harga pakan A, B, dan C dengan pakan pabrik setelah dilakukan analisis biaya.

### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, antara lain:

1. Secara tidak langsung dapat membantu petani dalam memelihara areal persawahan dari gulma air yang mengganggu tanaman padi.
2. Bagi pembudidaya, dapat menurunkan biaya pakan *Clarias sp* sehingga menekan biaya produksi secara keseluruhan.
3. Bagi masyarakat pada umumnya, petani pada khususnya dapat membuka peluang wirausaha baru dengan memanfaatkan gulma air yang tidak berharga menjadi bahan pakan buatan yang memiliki nilai ekonomis.

