

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dewasa ini usaha budidaya ikan nampak semakin giat dilaksanakan. Pengembangan usaha budidaya tersebut tidak hanya dilakukan di perairan tawar, tetapi juga di perairan payau maupun laut. Budidaya di perairan tawar maju pesat dan jumlah jenis ikan yang dibudidayakan semakin beragam, salah satunya adalah ikan mas (*Cyprinus carpio* L.).

Ikan mas (*Cyprinus carpio* L.) adalah jenis ikan air tawar yang hidup di alam bebas, di perairan dangkal dan air mengalir secara perlahan. Ikan ini dapat ditemukan di perairan tawar seperti di Afrika, Asia, Amerika Utara dan Eropa (Royce, 1984). Di antara jenis ikan air tawar, ikan mas memang paling populer di masyarakat. Ikan ini mempunyai nilai ekonomi yang tinggi karena termasuk ikan yang banyak dikonsumsi oleh manusia. Di Indonesia ikan ini dikenal sebagai ikan mas, ikan karper atau ikan tombro (Santoso, 1993).

Produksi ikan mas (*Cyprinus carpio* L.) dapat mencapai di atas rata-rata ikan konsumsi lainnya. Sebagai ikan budidaya, ikan mas memiliki keunggulan yaitu cepat tumbuh, mudah dikembangbiakkan hanya dengan perbaikan lingkungan atau manipulasi lingkungan dan mempunyai kemampuan beradaptasi cukup tinggi (Santoso, 1993).

Setiap organisme hidup mempunyai periode yang kritis dalam kehidupannya, demikian halnya dengan benih ikan mas, terutama saat cadangan makanan dari kuning telur mulai menipis. Benih ikan mas membutuhkan makanan dari lingkungannya. Pemberian pakan bagi ikan mas cukup mudah, karena ikan mas mau menyantap segala

jenis pakan, oleh karena itu ikan mas (*Cyprinus carpio* L.) termasuk jenis ikan pemakan campuran ("omnivora") (Santoso, 1993).

Menurut Hartati (1991), jenis makanan merupakan salah satu faktor yang berperan dalam mencapai titik keberhasilan budidaya ikan. Kebutuhan makanan ikan dapat berupa pakan tambahan, pakan buatan dan pakan alami (Mudjiman, 1984). Pakan alami ialah makanan hidup bagi larva dan benih ikan atau udang. Pakan alami tersebut mencakup fitoplankton, zooplankton dan benthos. Fitoplankton, zooplankton dan benthos berperan sebagai sumber karbohidrat, lemak, protein dengan susunan asam amino yang lengkap serta mineral bagi larva atau benih ikan, udang atau hewan akuatik lainnya. Di samping mengandung gizi yang lengkap dan mudah dicerna, pakan alami tidak mencemari lingkungan perairan dan media pemeliharaan benih. Sifat pakan alami yang bergerak tetapi tidak begitu aktif, memungkinkan dan mempermudah benih ikan untuk memangsanya (Anonim, 1992). Pakan buatan dapat berupa pelet, pasta, cair dan remah. Bahannya dari berbagai macam seperti dedak atau bekatul. Pakan buatan berupa pelet harus memiliki sifat tidak mudah hancur dalam air yaitu minimal 10 menit, pakan tidak cepat tenggelam. Pakan memberikan aroma yang dapat menarik dan merangsang nafsu makan dan dapat tersimpan maksimal 2 bulan tanpa terpengaruh kualitasnya (Santoso dkk, 1988). Pakan tambahan seperti daun-daunan misalnya daun ubi kayu, ubi jalar, tanaman air seperti *Azolla* sp. dan *Pistia stratiotes* L. *Azolla* sp. dan *Pistia stratiotes* L. merupakan tumbuhan yang hidup mengapung di air. *Pistia stratiotes* L. dan *Azolla* sp. mempunyai daya adaptasi yang luas dan dapat ditemukan di rawa-rawa, di sawah, parit atau saluran air yang mengalir lambat. *Pistia stratiotes* L. dapat tumbuh di genangan air yang tenang atau mengalir dengan lambat, yang liar

terdapat di sawah, telaga, selokan dan rawa-rawa. Ada juga yang sengaja dipelihara di kolam ikan karena cocok untuk pakan ikan (Anonim, 1981).

Menurut Soeseno (1971), ikan tumbuh normal jika pertambahan berat sesuai dengan pertambahan panjang. Pertumbuhan ikan dapat dinyatakan menurut rata-rata berat atau panjang pada umur tertentu (Achyar, 1979). Faktor kondisi pertumbuhan ikan dapat memberikan keterangan baik secara biologis atau secara komersial yang dipengaruhi oleh umur, makanan dan habitat hidup. Sehubungan dengan hal tersebut, maka perlu diadakan suatu penelitian mengenai pengaruh *Azolla* sp. dan *Pistia stratiotes* L., ketinggian pasir dan lumpur terhadap ikan mas sehingga dapat diperoleh hasil pertumbuhan dan kelangsungan hidup yang setinggi-tingginya.

#### B. Perumusan Masalah

1. Bagaimanakah pengaruh komponen biotik, yaitu *Azolla* sp., dan *Pistia stratiotes* L., serta komponen abiotik, yaitu ketinggian pasir dan lumpur terhadap pertumbuhan ikan mas (*Cyprinus carpio* L.)?
2. Kombinasi komponen mana yang terbaik terhadap pertumbuhan ikan mas (*Cyprinus carpio* L.)?

#### C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui kombinasi komponen biotik (*Azolla* sp., *Pistia stratiotes* L.) dan komponen abiotik (ketinggian pasir dan lumpur) yang terbaik bagi pertumbuhan ikan mas (*Cyprinus carpio* L.).

#### **D. Hipotesis**

Kombinasi campuran *Azolla* sp., *Pistia stratiotes* L., ketinggian pasir dan lumpur menunjukkan pertumbuhan ikan mas (*Cyprinus carpio* L.) yang optimal.

#### **E. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai suatu upaya untuk menambah informasi dan bahan pertimbangan dalam pemeliharaan ikan, sehingga tingkat pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan dapat menunjang masa depan perikanan air tawar di Indonesia khususnya budidaya ikan mas (*Cyprinus carpio* L.).