

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pakan merupakan kebutuhan pokok untuk memenuhi kebutuhan hidup. Budidaya berkepadatan penebaran tinggi dengan penetapan pencapaian target panen tinggi harus diimbangi dengan pemberian pakan yang cukup dan bergizi. Peran strategis pakan terhadap biaya produksi tersebut, menjadikan pakan sebagai faktor pembatas dalam budidaya perikanan. Pakan dapat tersedia dalam jumlah dan kualitas yang mencukupi serta ditunjang dengan teknologi pemberian pakan secara otomatis maka peluang pengembangan budidaya perikanan menjadi semakin terbuka serta akan mengurangi masalah biaya dalam operasional budidaya (Cahyono, 2001).

Pemberian pakan ikan adalah salah satu hal penting dalam budidaya ikan. Pemberian pakan saat ini umumnya masih sangat tergantung pada sumber daya manusia untuk pemberiannya yang sifatnya masih manual. Pemberian pakan secara sederhana dengan tangan menyebarkan pakan ikan langsung ke dalam kolam atau tambak. Penggunaan sistem tersebut memiliki beberapa kekurangan, yaitu seringkali terjadi kesalahan pada penjadwalan pemberian makan ikan dan juga tidak adanya pengontrolan takaran pada setiap pemberiannya. Hal ini akan membuat para pengelola perikanan tidak dapat mengontrol penjadwalan dan mengalami kesulitan saat pemberian pakan, karena pakan ikan harus sesuai dengan takaran dan banyaknya ikan. Selain itu, penjadwalan pemberiannya harus tepat agar ikan dapat bertumbuh besar dengan cepat (Firdaus, 2006).

Masalah tersebut tercipta sebuah ide penerapan pakan secara mekanik sebagai perbandingan tingkat efektifitas antara pemberian pakan secara mekanik dan manual pada pemeliharaan ikan. Pemberian pakan secara mekanik adalah sebuah alat yang dirancang guna dapat memberikan pakan secara otomatis. Mekanik yang digunakan dalam pakan otomatis ini menggunakan mikrokontroler yang mana pemberian pakan ikan dapat dilakukan hanya menggunakan pengiriman sms ke alat pakan sehingga alat tersebut dapat bekerja memberikan pakan ke ikan (Tarigan, 2011).

Penelitian tentang efektifitas pemberian pakan secara mekanik dan manual pada pembesaran lele dumbo diharapkan akan dapat mengetahui bagaimana tingkat efektif pembesaran ikan dengan menggunakan pakan mekanik apakah sangat mendukung dalam proses budidaya, selain untuk mengetahui tingkat efektifitas pemberian pakan secara mekanik dalam penelitian ini juga dapat menjadi inspirasi dan solusi bagi para pebudidaya ikan yang mana saat ini masih menjadi masalah bagi para pebudidaya mengenai proses pemberian pakan pada kegiatan budidaya.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka rumusan masalahnya adalah: bagaimana tingkat efektifitas pemberian pakan secara mekanik dibandingkan dengan pemberian pakan secara manual terhadap pertumbuhan ikan lele dumbo (*Clarias Gariepinus*).

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui efektifitas pemberian pakan secara mekanik dan manual, bagaimana tingkat efektifitas pemberian pakan secara mekanik dibandingkan dengan pemberian pakan secara manual terhadap pertumbuhan lele dumbo (*Clarias Gariepinus*) dalam budidaya sehingga dapat menjadi solusi bagi para pembudidaya ikan.

### **1.3.2 Manfaat**

#### **- Bagi peneliti**

Menemukan solusi terkait masalah pakan terhadap budidaya ikan.

#### **- Bagi masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang :

1. Pentingnya inovasi teknologi terhadap budidaya guna mempermudah proses budidaya.
2. Perlakuan budidaya melalui mekanik dapat mengatasi masalah dalam budidaya.

3. Untuk mengeksplorasi peran atau pentingnya teknologi mesin dalam dunia perikanan.

#### **1.4 Hipotesis**

Berdasarkan pernyataan diatas maka hipotesis pada penelitian ini adalah:

- H0: Pemberian pakan secara mekanik diduga tidak mempengaruhi pertumbuhan berat, pertumbuhan panjang, dan pertumbuhan harian pada pembesaran lele dumbo dibandingkan dengan pemberian pakan secara manual.
- H1: Pemberian pakan secara mekanik diduga mempengaruhi pertumbuhan berat, pertumbuhan panjang, dan pertumbuhan harian pada pembesaran lele dumbo dibandingkan dengan pemberian pakan secara manual.