

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pakan alami atau pakan hidup merupakan pakan yang sangat sesuai dan belum dapat tergantikan oleh pakan buatan sebagai pakan ikan. Cacing sutera (*Tubifex* sp) merupakan salah satu jenis pakan alami yang sangat potensial untuk dikembangkan karena memiliki permintaan pasar yang tinggi. Tingginya permintaan dari para pelaku pembudidaya ikan karena cacing sutera mampu memacu pertumbuhan benih ikan lebih cepat dibandingkan pakan alami lain. Menurut Pursetyo *et al.*, (2011) cacing sutera memiliki kandungan gizi yang cukup baik yaitu protein (57%), lemak (13,3%), serat kasar (2,04%), kadar abu (3,6%) dan air (87,7%).

Pembudidaya memperoleh cacing sutera di sungai pada saat air sedang surut atau aliran air kecil dan parit-parit kecil. Hal tersebut kurang efektif karena dibutuhkan waktu yang lama dalam mendapatkan cacing dan ketersediaan cacing tidak bisa berkesinambungan tersebut. Jumlah cacing sutera yang diperoleh di sungai tidak mampu memenuhi kebutuhan pakan alami untuk pembudidaya ikan, karena terbatasnya penyediaan cacing sutera di alam.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dilakukan pengkulturan. Untuk proses pengkulturan membutuhkan pengkayaan media kultur berupa ampas tahu, dedak padi, dan lumpur kolam lele. Ampas tahu yang diberikan mengandung protein yang telah mengalami proses pengolahan dan telah difermentasi. Fermentasi ampas tahu akan mengubah protein menjadi asam amino dan secara tidak langsung akan menurunkan kadar serat kasar pada ampas tahu. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Agustina *et al.*, (2020) pertumbuhan biomassa cacing sutera pada media ampas tahu lebih tinggi dibandingkan media limbah sayuran.

Menurut Murni *et al.*, (2008) dedak padi merupakan bahan pakan yang telah digunakan secara luas oleh sebagian peternak di Indonesia. Dedak padi dapat digunakan sebagai sumber makanan alternatif dalam meningkatkan pertumbuhan cacing sutera. Namun dedak padi mengandung asam fitat dan serat kasar yang cukup tinggi yang dapat menurunkan produksi dan efisiensi penggunaan pakan.

Upaya yang dapat dilakukan dalam memaksimalkan pemanfaatan dedak padi yaitu melalui fermentasi. Kandungan proteinnya yang berkisar antara 12-13,5%.

Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penambahan fermentasi ampas tahu dan dedak padi sebagai media kultur terhadap pertumbuhan cacing sutera (*Tubifex* sp).

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Selama ini pasokan cacing sutera berasal dari hasil tangkapan di alam, Cacing sutera di alam tidak tersedia sepanjang tahun. Khususnya pada musim hujan, karena cacing sutera di alam terbawa oleh arus akibat curah hujan. Maka dilakukan pengkulturan cacing sutera supaya pasokan cacing sutera mencukupi untuk para pembudidaya ikan.

Adapun identifikasi permasalahan tersebut dirumuskan masalah khususnya sebagai berikut :

- a. Apakah penambahan fermentasi ampas tahu dan dedak padi dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan populasi cacing sutera ?
- b. Apakah penambahan fermentasi ampas tahu dan dedak padi dapat berpengaruh terhadap biomassa cacing sutera?
- c. Bagaimanakah kualitas air selama pengkulturan cacing sutera ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan umum penelitian ini adalah mengetahui pemanfaatan bahan limbah untuk pengkayaan media kultur cacing sutera. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

- a. Mengevaluasi pengaruh penambahan fermentasi ampas tahu dan dedak padi terhadap pertumbuhan populasi cacing sutera.
- b. Mengevaluasi pengaruh penambahan fermentasi ampas tahu dan dedak padi terhadap biomassa cacing sutera.
- c. Mengevaluasi kualitas air selama pengkulturan cacing sutera.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi pendukung yang sangat penting untuk kegiatan budidaya perikanan khususnya dalam mengkultur cacing sutera. Penelitian ini juga diharapkan menjadi salah satu referensi untuk

pengkulturan menggunakan bahan yang berasal dari bahan limbah sehingga dapat menghemat biaya produksi masyarakat pembudidaya.

### **1.5 Hipotesis**

Adapun hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

H0 : Penambahan fermentasi ampas tahu dan dedak padi tidak berpengaruh dalam media kultur terhadap pertumbuhan populasi dan biomassa cacing sutera (*Tubifex* sp)

H1 : Penambahan fermentasi ampas tahu dan dedak padi berpengaruh dalam media kultur terhadap pertumbuhan populasi dan biomassa cacing sutera (*Tubifex* sp)