

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proses penggilingan padi menghasilkan beras giling sebanyak 65%, dan 35% sisanya berupa limbah. Limbah ini terdiri dari sekam sebanyak 23%, dedak dan bekatul sebanyak 10%, serta sisanya berupa kotoran yang tidak terpakai. Sekam berasal dari kulit terluar bulir padi yang terpisah saat penggilingan, sedangkan dedak berasal dari lapisan luar bulir padi yang terpisah dari beras saat padi dikupas (Disnakkeswan Prov. NTB, 2020). Proses pembuatan tahu menghasilkan limbah padat dari hasil pembersihan kedelai, dan ampas tahu, serta limbah cair dari proses pembersihan kedelai (Henny Pagoray, et al., 2021). Jika dedak dan ampas tahu dibuang tanpa diolah terlebih dahulu, dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Untuk mengatasi hal ini, dedak padi dan ampas tahu dapat diolah kembali menjadi pakan ternak berkualitas tinggi, dan bisa digunakan sebagai media untuk budidaya larva lalat tentara hitam, yang biasa disebut dengan maggot lalat BSF.

Dedak padi masih mengandung nutrisi seperti serat dan protein. Penambahan ampas tahu pada dedak padi dapat meningkatkan nilai nutrisinya. Untuk meningkatkan kualitas media budidaya maggot lalat BSF, dilakukan fermentasi dengan menambahkan air, larutan EM4, dan larutan molase. Proses fermentasi dapat meningkatkan kualitas media tumbuh, dan mendukung pertumbuhan maggot lalat BSF secara optimal. Dengan memanfaatkan kembali limbah dedak padi dan ampas tahu ini, dapat mendukung sistem budidaya yang lebih efisien, berkelanjutan, dan ramah lingkungan.

Keberhasilan budidaya ikan lele bergantung pada kualitas dan ketersediaan pakan, yang berperan penting dalam mendukung pertumbuhan optimal ikan lele. Namun, pakan konvensional seperti pelet dan tepung ikan sering terkendala harga yang tinggi dan pasokan terbatas (Rizal Ula Ananta Fauzi, et al., 2018). Untuk mengatasi hal ini, banyak peternak ikan beralih ke maggot lalat BSF sebagai pakan alternatif yang kaya protein dan lemak serta mampu mengurai limbah organik. Kandungan proteinnya bahkan dapat mencapai 42% (Rachmawati et al., 2010), menjadikannya solusi efisien dan berkelanjutan bagi budidaya ikan lele.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapakah persentase kombinasi ampas tahu dan dedak padi terbaik yang mendukung pertumbuhan maggot lalat BSF?
2. Berapa berat dan panjang rata - rata sampel ikan lele Sangkuriang yang dihasilkan dengan pemberian pakan maggot lalat BSF?
3. Bagaimana pengaruh variasi persentase kombinasi ampas tahu dan dedak padi terhadap pertumbuhan maggot lalat BSF, serta bagaimana berat dan panjang rata - rata sampel ikan lele Sangkuriang yang diberi pakan maggot lalat BSF?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui persentase terbaik dari jumlah kombinasi ampas tahu dan dedak padi untuk produksi maggot lalat BSF secara optimal.
2. Mengetahui berat dan panjang rata - rata sampel ikan lele Sangkuriang yang dihasilkan dengan pemberian pakan maggot lalat BSF.

3. Menganalisis pengaruh persentase kombinasi ampas tahu dan dedak padi terhadap pertumbuhan maggot lalat BSF.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, sebagai masukan dan pengalaman dalam mendapatkan pakan alternatif untuk budidaya ikan lele berupa maggot lalat BSF. Selain itu, sebagai sumber data untuk menyusun tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana Teknik Lingkungan.
2. Bagi pembudidaya ikan, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang cara membuat pakan alternatif untuk ikan lele berupa maggot lalat BSF, yang memiliki kandungan protein yang cukup tinggi dan bagus untuk dijadikan sebagai pakan alternatif/buatan.
3. Bagi pembaca, diharapkan dapat memberikan informasi serta referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini berfokus pada pengaruh kombinasi persentase ampas tahu dan dedak padi terhadap pertumbuhan berat dan panjang maggot lalat BSF, serta berat rata - rata dan panjang rata - rata sampel ikan lele Sangkuriang yang dihasilkan dengan pemberian pakan maggot lalat BSF.
2. Penambahan air, larutan EM4, dan larutan molase dimaksudkan untuk fermentasi media tumbuh maggot lalat BSF.