

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Belut sawah (*Monopterus albus*) merupakan salah satu komoditas perikanan air tawar yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan permintaan pasar yang terus meningkat. Kandungan protein hewani yang tinggi menjadikan belut sebagai sumber pangan yang bergizi dan diminati masyarakat (Firdani *et al.*, 2021). Namun, ketersediaan belut di alam semakin menurun akibat eksploitasi berlebihan dan rusaknya habitat alami, sehingga budidaya belut menjadi solusi yang potensial. Dalam praktik budidaya, pembudidaya sering menghadapi tantangan seperti pertumbuhan yang lambat, rendahnya efisiensi pakan, serta kualitas air yang cepat menurun akibat akumulasi limbah organik.

Belut juga dikenal sebagai ikan yang sensitif terhadap kualitas lingkungan, sehingga pengelolaan media budidaya yang baik sangat diperlukan agar produktivitas meningkat (Pamukas dan Firdani, 2021). Di Indonesia, terdapat dua kelompok belut sawah dengan gen yang berbeda: kelompok yang meliputi populasi Indonesia bagian timur kecuali Sulawesi dan kelompok yang meliputi populasi Indonesia bagian barat. Kedua kelompok tersebut lebih berkerabat dekat dengan satu sama lain daripada dengan spesies dari Taiwan, Vietnam, maupun Jepang (Arisuryanti, Tuty 2016).

Salah satu pengganti tepung ikan yang telah diteliti oleh peneliti dari Loka Riset Budidaya Ikan Hias Air Tawar (LRBIHAT), Depok dan IRD (Institut de Recherche pour le Developpment), Perancis adalah maggot. Maggot merupakan larva dari serangga *Hermetia illucens* (Diptera, famili: Stratiomyidae) atau black soldier yang didapatkan dari proses biokonversi PKM (Palm Kernel Meal) (Hem *et al.*, 2008). Maggot merupakan larva dari lalat hitam besar yang mengkonsumsi bahan-bahan organik. Hal ini menjadikan maggot kaya akan protein yang sangat berguna untuk budidaya belut. Maggot sendiri memiliki kandungan protein sangat tinggi yang esensial untuk pertumbuhan dan perkembangan belut.

Protein berperan dalam pembentukan otot serta jaringan tubuh belut, sehingga belut menjadi lebih sehat dan kuat. Pemberian maggot sebagai pakan dapat mendukung belut sawah tumbuh secara optimal dan mencapai ukuran yang

lebih besar. Maggot mengandung sejumlah vitamin dan mineral yang esensial untuk memperkuat sistem kekebalan tubuh belut. Selain itu, maggot memiliki rasa dan aroma yang menarik bagi belut, sehingga dapat meningkatkan selera makan mereka. Belut yang memiliki nafsu makan yang baik cenderung lebih aktif dan sehat, di samping memiliki potensi sebagai sumber protein pakan, maggot juga memiliki fungsi sebagai pakan alternatif. Salah satu keunggulan maggot adalah dapat diproduksi sesuai dengan ukuran yang diinginkan (Fahmi M.R, 2009).

Bekatul adalah hasil samping dari proses penggilingan padi berupa lapisan aleuron dan sebagian lembaga beras yang kaya akan nutrisi. Dalam dunia perikanan, bekatul sering dimanfaatkan sebagai bahan baku alternatif dalam pakan ikan karena kandungan energi dan seratnya yang relatif tinggi. Secara umum, bekatul mengandung karbohidrat, protein, lemak, serat, vitamin dan mineral. Terutama vitamin B kompleks, serta mineral seperti fosfor, magnesium, dan zat besi (Afriyanto dan Liviawaty, 2018)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah penambahan ekstrak maggot pada pakan berpengaruh terhadap pertumbuhan belut sawah (*Monopterus albus*)?
2. Bagaimana pengaruh pemberian pakan yang telah diekstrak dengan maggot terhadap kualitas air pada belut sawah (*Monopterus albus*)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak maggot pada pakan terhadap pertumbuhan dan kualitas air belut sawah (*Monopterus albus*).

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan rekomendasi teknis dalam bidang akuakultur secara ilmiah, khususnya mengenai penggunaan ekstrak maggot pada pakan untuk meninjau pertumbuhan dan kualitas air belut (*Monopterus albus*).