

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri peternakan unggas di indonesia terus berkembang seiring waktu dengan meningkatnya permintaan konsumen terhadap konsumsi daging unggas setiap harinya. Banyaknya permintaan konsumsi daging unggas berpengaruh besar terhadap kebutuhan pangan protein asal hewani masyarakat, sehingga kebutuhan pakan unggas juga meningkat. Daging unggas yang paling diminati oleh masyarakat Indonesia adalah daging ayam, namun saat ini daging itik mampu bersaing dengan daging ayam. Menurut kementerian pertanian (2019) Populasi itik sebagai salah satu jenis ternak di Indonesia menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan dari tahun 2018 ke tahun 2019. Pada tahun 2018, jumlah itik tercatat sebanyak 50.527.567 ekor, kemudian naik menjadi 51.950.253 ekor di tahun berikutnya.

Salah satu jenis itik yang banyak diminati adalah Itik raja. Itik raja merupakan itik persilangan antara itik mojosari jantan dan itik alabio betina. Itik raja memiliki keunggulan yaitu pertumbuhannya yang lebih cepat dan memiliki daging yang lebih tebal serta tahan terhadap stres dan penyakit (Hasan, 2013). Menurut Supriyadi (2012) itik Raja memiliki keunggulan dibandingkan jenis itik pejantan lainnya, yang ditunjukkan oleh laju pertumbuhan yang lebih cepat, ketebalan daging yang lebih baik, serta aroma daging yang tidak terlalu amis. Akan tetapi menurut Matitaputty dan Bansi (2018) kemampuan produksi itik di Indonesia masih rendah dan sangat bervariasi yang dapat diakibatkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah mutu bibit yang belum optimal dan manajemen pakan yang belum sesuai sehingga seringkali menjadi kendala. Untuk mengoptimalkan keunggulan itik Raja diperlukan perhatian khusus dalam penyusunan ransum yang

tepat, sehingga diperlukan kualitas pakan yang menjadi faktor penting yang mempengaruhi kinerja produktivitas ternak (Apriyanto, 2022). Kandungan nutrisi dalam pakan berperan dalam pemenuhan kebutuhan hidup dasar dan kebutuhan produksi ternak. Meningkatnya kebutuhan pakan menyebabkan besarnya biaya pakan karena harga pakan yang relatif mahal sehingga menghambat produktifitas pada ternak (Anisa, 2019). Penyediaan bahan pakan terutama sumber protein masih bergantung pada pakan impor seperti tepung ikan.

Tepung ikan adalah bahan pakan dengan kandungan protein tinggi sehingga menjadi salah satu bahan utama dalam formulasi ransum unggas. Namun, ketersediaan tepung ikan dan penyediaan beberapa bahan pakan konvensional dalam negeri belum mampu mencukupi kebutuhan industri peternakan, sehingga Indonesia masih bergantung pada impor. Ketergantungan terhadap impor tepung ikan menandakan bahwa ketersediaan tepung ikan di Indonesia belum mampu memenuhi kebutuhan nasional, sehingga diperlukan pakan alternatif sumber protein yang mudah diperoleh dan berkualitas baik. Salah satu pakan alternatif yang kaya sumber protein tersebut yaitu tepung maggot yang berasal dari larva lalat Black Soldier Fly (BSF).

Maggot BSF (*Hermetia illucens*) merupakan salah satu serangga yang populasinya berlimpah dan banyak tersedia di alam sehingga dapat menggantikan tepung ikan yang harganya cukup mahal. Penggunaan maggot BSF (*Hermetia illucens*) sebagai bahan pakan dapat menggantikan tepung ikan dan bungkil kedelai, dengan kandungan protein sebesar 40-50%, serta asam amino esensial yang lengkap sehingga dapat memenuhi kriteria sebagai bahan baku pakan ternak yang berkualitas (Wardhana, 2016). Kualitas nutrisi maggot BSF sangat bergantung

pada media tumbuh yang digunakan, karena semakin baik nutrisi pada pakan, maka semakin tinggi kandungan nutrisi maggot yang dihasilkan. Kandungan protein tinggi yang terdapat pada Maggot BSF dapat berbeda-beda tergantung media tumbuh Maggot BSF. Media tumbuh yang sering diberikan kepada maggot salah satunya yaitu dedak padi.

Dedak padi merupakan produk sampingan dari proses penggilingan beras yang tersedia secara melimpah dengan harga yang relatif terjangkau, namun memiliki kelemahan yaitu mudah mengalami bau dan ketengikan apabila disimpan lama sehingga menurunkan kualitas nutrisinya. Oleh karena itu, dedak padi sering kali digunakan sebagai media tumbuh maggot dengan kombinasi proses fermentasi atau dicampur bahan lain seperti ampas tahu untuk meningkatkan efektivitas pertumbuhan maggot. Ampas tahu merupakan produk samping dari proses pengolahan kedelai menjadi tahu yang memiliki kandungan nutrisi cukup tinggi, meliputi protein sebesar 2,42%, lemak 0,62%, karbohidrat 13,71%, abu 0,55%, serta energi sebesar 3,11 Kkal/g. Namun demikian, ampas tahu memiliki kelemahan berupa kadar air yang tinggi, yaitu 82,69% (Rukmini, 2021). Menurut Suciati dan Faruq (2017) ampas tahu berpotensi dimanfaatkan sebagai media dalam budidaya maggot karena memiliki kandungan nutrisi yang relatif tinggi. Kandungan nutrisi yang tinggi pada media tumbuh tersebut dapat meningkatkan kualitas maggot yang dihasilkan, sehingga berpengaruh terhadap mutu tepung maggot yang dihasilkan menjadi lebih baik dan berkualitas tinggi.

Menurut Syakti (2023), tepung maggot merupakan produk olahan yang berasal dari prepupa maggot BSF segar yang dikeringkan dan kemudian dihaluskan sehingga berbentuk tepung untuk digunakan sebagai campuran pakan. Tepung

maggot BSF (*Hermetia illucens*) berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan pakan tambahan dalam ransum ternak karena memiliki kandungan protein yang cukup tinggi, yaitu mencapai 36,47%. Dengan kandungan tersebut, penggunaan tepung maggot BSF dalam ransum berpotensi menggantikan tepung ikan dalam ransum. Selain itu, protein pada maggot BSF bersifat mudah dicerna, sehingga dapat mendukung percepatan pertumbuhan ternak. Menurut Amizar *et al.* (2023) tepung maggot BSF mengandung protein kasar 38,82%, lemak 15,32%, serat kasar 7,05%, kalsium 1,84%, fosfor 1,00% dan metabolisme energi sebesar 3281,25 Kkal/kg. Berikutnya, menurut Newton *et al.* (2005), maggot BSF mengandung beberapa asam amino seperti metionin sebesar 0,83% dan lisin sebesar 2,21%. Pemberian maggot dalam bentuk tepung pada ternak tidak menimbulkan dampak negatif, serta menunjukkan bahwa tepung maggot berpotensi digunakan sebagai pengganti sebagian maupun seluruh tepung ikan dalam ransum meskipun tingkat penggunaannya relatif lebih rendah.

Menurut penelitian Iman dkk. (2024) level penambahan tepung maggot BSF sampai 20% dalam ransum tidak berpengaruh nyata terhadap bobot akhir dan organ dalam ayam joper, sehingga aman digunakan. Dengan demikian, tepung maggot BSF berpotensi menjadi bahan pakan alternatif yang efektif untuk meningkatkan laju pertumbuhan, bobot akhir, dan komposisi lemak ternak. Namun, dosis optimal penggunaan tepung maggot BSF perlu ditentukan melalui penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan hasil produksi yang maksimal dan efisien.

Laju pertumbuhan dan bobot badan itik Raja sangat dipengaruhi oleh jenis dan kualitas pakan yang dikonsumsi, serta berpengaruh pada persentase lemak abdomen yang terbentuk. Pakan yang tepat akan menghasilkan bobot akhir yang

akurat sehingga peternak dapat mencapai titik impas, di mana biaya produksi seimbang dengan pendapatan tanpa mengalami kerugian maupun keuntungan berlebih (Mulyadi 2000). Dengan kata lain, laju pertumbuhan bobot badan yang optimal dan kondisi pakan yang sesuai membantu menjaga keseimbangan ekonomi peternakan, termasuk seberapa jauh penurunan penjualan dapat terjadi tanpa menyebabkan kerugian, sehingga peternakan tetap berada di posisi aman dan menguntungkan.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan tepung maggot BSF dalam ransum terhadap laju pertumbuhan, bobot akhir, persentase lemak abdomen, dan titik impas pada itik raja. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Tepung Maggot BSF (*Hermetia illucens*) Dalam Ransum Terhadap Laju Pertumbuhan, Bobot Akhir, Persentase Lemak Abdomen dan BEP (*Break Even Point*) Pada Itik Raja”

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penggunaan tepung maggot BSF (*Hermetia illucens*) dalam ransum terhadap Laju Pertumbuhan, Bobot Akhir, Persentase Lemak Abdomen dan BEP (*Break Even Point*) Pada Itik Raja

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung maggot BSF (*Hermetia illucens*) dalam ransum terhadap laju pertumbuhan, bobot akhir, persentase lemak abdomen dan BEP (*Break Even Point*) pada itik raja.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang penggunaan tepung maggot BSF sebagai pakan alternatif tinggi protein untuk ternak unggas, khususnya Itik Raja, guna memenuhi kebutuhan nutrisi dan menurunkan biaya produksi. Selain itu, penelitian ini juga mengkaji potensi maggot BSF dalam meningkatkan laju pertumbuhan, bobot akhir, persentase lemak abdomen, dan titik impas (BEP) pada itik raja.

1.5 Hipotesis Penelitian

Penggunaan tepung maggot BSF (*Hermetia illucens*) dalam ransum dengan level pemberian hingga 100% dari 15% kebutuhan tepung ikan dalam ransum berpengaruh terhadap laju pertumbuhan, bobot akhir, persentase lemak abdomen dan BEP (*Break Even Point*) pada itik raja.

