

RINGKASAN

SUBSTITUSI *BLACK SOLDIER FLY LARVAE* (BSFL) PADA PAKAN TERHADAP PERFORMA PRODUKSI TELUR DAN ANALISIS USAHA BURUNG PUYUH PETELUR (*Coturnix coturnix japonica*)

Meningkatnya minat masyarakat terhadap telur puyuh merupakan peluang tersendiri bagi peternak puyuh untuk mengembangkan bisnisnya dan mengoptimalkan produksi ternaknya. Untuk mengembangkan bisnisnya dan mengoptimalkan produksi ternaknya, pakan yang berkualitas merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan suatu peternakan dan sekaligus menjadi komponen pengeluaran terbesar dalam suatu kegiatan usaha ternak unggas, yaitu sebesar 50 -70% dari biaya total (Veldkamp and Bosch, 2015), dan protein merupakan komponen penting dalam suatu formulasi pakan. Protein dibutuhkan oleh tubuh ternak dalam metabolisme vital, antara lain terkait dengan enzim, hormon, dan antibodi (Beski et al., 2015).

Black Soldier Fly (BSF) atau yang biasa disebut dengan lalat tantara hitam ini merupakan salah satu insekta yang mulai marak diteliti terkait dengan karakteristik serta nutrisi yang dikandungnya (Wardhana, 2016). Lalat ini sejatinya berasal dari Amerika, namun saat ini sudah tersebar di wilayah tropis dan sub tropis (Čičková et al., 2015) termasuk Indonesia. Tingginya Protein dan kandungan asam amino yang tidak jauh berbeda dengan sumber pakan protein lainnya membuat BSFL menjanjikan untuk digunakan sebagai pengganti sumber protein lainnya (Wardhana, 2016).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah BSFL mampu meningkatkan produksi dan produktifitas, menurunkan konsumsi pakan serta menunjukkan keuntungan bagi pengusaha puyuh petelur burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). Penelitian ini dilaksanakan di Mijen, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia. Penelitian menggunakan 80 hewan coba yang dibagi dalam 4 perlakuan dan tiap perlakuan memiliki 10 ulangan. Perlakuan berupa substitusi pakan dengan menggunakan BSFL dengan konsentrasi yang berbeda, kelompok kontrol (P0) diberikan pakan 100% pakan komersil, kelompok (P1) diberi substitusi 5% BSFL, kelompok (P2) diberikan substitusi 10% BSFL dan kelompok (P3) diberikan substitusi 20% BSFL.

Hasil penelitian secara statistik diolah dengan menggunakan MANOVA yang dilanjutkan dengan uji *post hoc duncan*. Hasil menunjukkan bahwa perlakuan dengan BSFL memiliki tingkat konsumsi pakan BSFL yang lebih tinggi, hal ini terkait dengan menurunnya nilai energi metabolisme pada pakan yang disubstitusikan dengan dalam pakan serta adanya kitin didalam BSFL sehingga menurunkan efektifitas pakan. Konsumsi pakan tertinggi ada pada P3. Produksi (jumlah dan bobot telur) dan produktifitas burung puyuh yang diberikan pakan BSFL menunjukkan hasil yang lebih baik. Produksi dan produktifitas tertinggi

dalam penelitian ini ada pada P3. Hal ini terkait dengan meningkatnya jumlah dan kualitas protein yang terkandung dalam pakan yang diberikan.

Berdasarkan hasil analisa usaha, penggunaan substitusi pakan dengan BSFL (P3) memberikan keuntungan yang lebih jika dibandingkan dengan perlakuan lain. Analisis *Contribution margin* (CM) digunakan untuk menentukan tingkat keuntungan dalam penelitian ini, semakin besar CM maka keuntungan yang didapatkan semakin tinggi. Hasil menunjukkan bahwa perlakuan P3 merupakan perlakuan yang memiliki CM tertinggi. Penggunaan pakan dengan substitusi BSFL sebanyak 20% disarankan bagi peternak guna meningkatkan keuntungan usaha.