

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Puyuh adalah unggas daratan bertubuh kecil berkaki pendek yang tidak bisa terbang tinggi. Puyuh banyak diminati dan dipelihara di Indonesia yaitu *Coturnix coturnix japonica*. Kepandaian puyuh untuk bertambah dan beranak pinak sangat cepat, dalam tempo kurang lebih usia 42 hari puyuh dapat berproduksi dan dapat membuahkan tiga sampai empat anak puyuh dalam setahun (Subekti dan Hastuti, 2013). Puyuh menyimpan kemahiran yang cukup besar untuk penghasil telur (Destia dkk., 2018). Produksi telur puyuh tahunan bervariasi antara 200 hingga 300 butir (Amo dkk., 2013).

Telur puyuh menyimpan isi protein kasar 13,30%, serat kasar 0,63%, *ethers extract* 11,99%, *grossy energy* 1993 kcal/kg (Thomas dkk., 2016). Menurut (Tugiyanti dkk., 2017) telur puyuh berkualitas baik karena kandungan proteinnya sekitar 13%, yang terukur lebih tinggi sama dengan telur ayam, yaitu berkisar 12%. Untuk mendukung kebutuhan dan pasokan protein hewani bersumber nasional yang terjangkau bagi masyarakat, maka produksi dan kualitas telur puyuh yang digunakan untuk konsumsi harus ditingkatkan.

Pemeliharaan puyuh petelur terdapat permasalahan yaitu kebutuhan bahan pakan yang tinggi protein, harganya mahal, sehingga dibutuhkan sumber protein alternatif yang relatif murah dan juga memiliki nilai gizi yang tinggi (Djailani dkk., 2015). Untuk memenuhi kebutuhan nutrisi perkembangan puyuh sehingga menggunakan tepung *Azolla microphylla* sebagai sumber nutrisi protein yang memungkinkan.

Azolla microphylla adalah tumbuhan yang berspesies pakuan air terapung dalam famili *Azollaceae*, yang dalam kondisi bagus memiliki laju pertumbuhan yang cepat sebesar 35% per hari, sehingga relatif mudah digunakan sebagai bahan pangan unggas (Argo dkk., 2013). Kandungan protein *Azolla* bervariasi antara 20 hingga 30%, sehingga dapat menggantikan bahan makanan pakan ternak dan biji-bijian (Askar, 2001). *Azolla* juga memiliki isi *beta caroten*, *klorofil*, *cytosan* dan asam amino esensial. Terkandung asam amino

esensial yang pertama lisin lebih tinggi dibanding jagung, dedak, dan beras (Istiyani, 2005). Masalah yang ada di bahan gizi alternatif adalah kandungan gizi dan serat kasar yang tinggi. Menurut (Handajani, 2006) Azolla memiliki kekurangan selaku bahan mentah pakan diantaranya menyimpan zat anti nutrisi berbentuk *Neutral Detergent Fiber* (NDF), *Acid Detergent Fiber* (ADF) dan tanin beserta isi serat kasar yang cukup tinggi yaitu sebanyak 23,06 %. Karakter tepung azolla harus ditingkatkan melalui proses fermentasi, karena azolla memiliki banyak serat kasar.

Fermentasi adalah cara untuk meningkatkan kualitas bahan makanan dengan menambahkan mikroorganisme ke dalamnya. Tujuan dari proses pengolahan fermentasi adalah untuk memperbaiki isi dan kualitas protein, menjaga angka gizi selama menyimpan dan dikurangi zat gizi (Virnanto dkk., 2016). Salah satu teknik fermentasi dilaksanakan memakai probiotik ragi bakteri asam laktat (RABAL) yang menyimpan bakteri *Saccharomyces cerevisiae* dan *Lactobacillus casei* jenis *shirota* (Asror dkk., 2018).

Probiotik RABAL adalah probiotik encer yang diolah dari bahan-bahan alami dan berkelanjutan. Probiotik RABAL berisi bakteri asam laktat $9,4 \times 10^5$ CFU/ml sesudah 7 hari fermentasi. Pertambahan probiotik RABAL pada air minum unggas bisa berpengaruh produksi telur puyuh (Abdullah, 2018). Dengan konsentrasi nutrisi dalam Azolla dapat menarget kualitas telur terbagus, maka pengisian tepung Azolla pada tingkat nutrisi 6% dapat tercapai karakter telur puyuh terbagus (Argo dkk., 2013).

Karakter telur bisa ditampakkan dari bobot telur, bobot dan tebal kerabang, warna kuning telur, bobot dan nominal albumen (putih telur), bobot dan persentase *yolk* (kuning telur), beta karoten yang serupa itu bias disebabkan oleh protein, lemak dan asam amino esensial yang terisi dalam ransum (Adjie, 2020). Penelitian terdahulu perihal suplementasi tepung Azolla dalam pakan pada awalnya telah selesai dilakukan oleh Amri (2016) yang reaksinya diperoleh menumbuhkan karakter telur ayam pada tempo final produksi, namun belum pernah diterapkan atau mempergunakan ke ternak unggas lain serupa puyuh. serta penelitian dari Adjie (2020) komplemen tepung Azolla sampai tingkat 10% dalam

pakan bisa merubah karakter telur puyuh yaitu profit kerabang telur, corak kuning telur dan beta karoten telur. Berlandaskan perihal tersebut maka akan dilaksanakan pengkajian mengenai pengaruh penggunaan tepung azolla (*Azolla microphylla*) terfermentasi probiotik RABAL terhadap kualitas telur puyuh.

1.2 Rumusan Masalah

Bersumber pada latar belakang di atas bisa didapat rumusan masalah pada penelitian

1. Apakah pemberian penggunaan tepung azolla (*Azolla microphylla*) terfermentasi probiotik RABAL berpengaruh terhadap kualitas telur puyuh ?
2. Apakah pengaruh pemberian level penggunaan tepung azolla (*Azolla microphylla*) terfermentasi probiotik RABAL berpengaruh terhadap kualitas telur puyuh ?

1.3 Tujuan

Bersumber pada rumusan masalah di atas percobaan ini menyimpan tujuan :

1. Mengetahui pengaruh penggunaan tepung azolla (*Azolla microphylla*) terfermentasi probiotik RABAL terhadap kualitas telur puyuh.
2. Untuk mengetahui pemberian level penggunaan tepung azolla (*Azolla microphylla*) terfermentasi probiotik RABAL berpengaruh terhadap kualitas telur puyuh.

1.4 Manfaat

1. Meneruskan berita pada peternak puyuh perihal pengaruh penggunaan tepung azolla (*Azolla microphylla*) terfermentasi probiotik RABAL terhadap kualitas fisik telur puyuh.
2. Memberikan informasi bahan mentah alternatif sumber protein untuk peternak puyuh petelur.