

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) merupakan puyuh yang dikenal sebagai puyuh penghasil telur. Nilai gizi telur puyuh tidak kalah dibanding dengan unggas yang lain, sehingga menambah sumber protein hewani. Banyak cara yang telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dari telur puyuh. Usaha tersebut diantaranya dengan perbaikan pakan yang diberikan, yaitu dengan pola pemberian pakan yang dapat memenuhi kebutuhan ternak.

Pakan merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam usaha peternakan puyuh petelur, jika pakan yang diberikan berkualitas baik maka kualitas dari telur puyuh juga akan baik, karena salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas telur puyuh adalah kualitas pakan yang diberikan.

Pakan yang berkualitas baik terlihat dari jumlah kandungan zat-zat makanan yang terdapat dalam pakan terutama kandungan protein dan asam amino yang sangat berpengaruh dalam pembentukan kuning telur sehingga sangat menentukan berat dan indeks telur puyuh. Salah satu pakan yang berkualitas baik dan juga praktis yang dapat digunakan dalam ransum puyuh adalah konsentrat 126, yang memiliki Protein Kasar (PK) 35,50%, Serat Kasar (SK) 5,23%, Lemak Kasar (LK) 4,52%, Kalsium (Ca) 5,50%, Posfor (P) 1,00% dan Metabolisme Energi (ME) 2710,00 Kkal/Kg (PT. Charoen Phokphand, 2015). Tetapi harga dari konsentrat itu terlalu mahal membuat peternak sulit mendapatkan keuntungan.

Oleh sebab itu perlu adanya bahan pengganti yang mempunyai nilai gizi tinggi yang setara dengan konsentrat 126 tersebut, agar kualitas telur menjadi

baik. Dedak padi dan darah merupakan limbah hasil pertanian dan peternakan yang dapat digunakan sebagai bahan pakan.

Dedak padi merupakan hasil samping dari pemisahan beras dengan sekam (kulit gabah). Menurut Utami (2011) kandungan zat makanan dedak padi yakni bahan kering 88,93%, protein kasar 12,39%, serat kasar 12,59%, kalsium 0,09% dan posfor 1,07%. Kandungan Ca dan P yang terdapat dalam dedak padi ini tidak bisa dimanfaatkan oleh puyuh dalam pembentukan kerabang telur, karena dedak padi mengandung asam fitat yang cukup tinggi yaitu 2,42%, sehingga sangat diperlukan perhitungan yang matang dalam pencampuran dedak padi kedalam ransum agar tidak menekan pertumbuhan ternak (Anggorodi, 1995)

Darah merupakan hasil sampingan pematangan ternak sapi atau kerbau yang dapat diolah menjadi tepung darah. Komposisi darah segar yaitu bahan kering 20,20%, protein 95,70%, abu 4,10%, lemak 0,20%, kalsium 0,89%, posfor 0,25% (Khalil dan Yuniza, 2011). Komposisi tepung darah mempunyai kandungan Protein Kasar (PK) 79,90%, Serat Kasar (SK) 0,80%, Abu 5,60%, Kalsium (Ca) 0,28%, Posfor (P) 0,22%, dan Metabolisme Energi (ME) sebesar 2750 Kkal/Kg (Scott *et al.*, 1982).

Menurut Sutrisno (2012), pemberian tepung darah dalam ransum ternak hanya berkisar 5-9%, karena protein tepung darah mempunyai nilai biologis yang rendah, terutama rendah kadar asam amino isoleusin dan methionin, sehingga jika diberikan kepada puyuh tidak akan memperbaiki kualitas telur terutama berat telur. Karena kandungan zat-zat makanan seperti protein dan asam amino sangat menentukan berat dan indeks telur puyuh (Wahju, 1997). Oleh karena itu untuk meningkatkan kualitas dari dedak padi yang tinggi akan Ca dan P, dan

darah yang tinggi akan protein agar bisa dimanfaatkan serta dapat memberikan kualitas telur yang baik pada puyuh diperlukan teknik fermentasi.

Fermentasi merupakan salah satu teknologi pengolahan bahan pakan secara biologis yang melibatkan aktivitas mikroorganisme guna memperbaiki gizi bahan berkualitas rendah. Biasanya bahan produk fermentasi tahan disimpan lama. Fermentasi dapat meningkatkan kualitas nutrisi bahan pakan, karena pada proses fermentasi terjadi perubahan kimiawi senyawa-senyawa organik (karbohidrat, lemak, protein, serat kasar dan bahan organik lain) baik dalam keadaan aerob maupun anaerob, melalui kerja enzim yang dihasilkan mikroba.

Dedak padi dan darah yang difermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* pada dosis 3% dan lama fermentasi 3 hari terjadi peningkatan kualitas dari campuran tersebut, yang mana Retensi Nitrogen meningkat dari 26,90% menjadi 64,07%, peningkatan protein kasar dari 40,27% menjadi 42,73%, penurunan berat kering udara sebesar 12,36% dan Energi Metabolisme 2129,00 Kkal/Kg (Busrizal, 2013 dan Deswan, 2013). Terjadi peningkatan kandungan nutrisi lainnya seperti LK 7,59%, SK 10,27%, Ca 0,76%, P 0,09% menjadi LK 9,20%, SK 7,17%, Ca 0,21%, P 1,28% (Muis, 2013). Dengan adanya peningkatan kandungan nutrisi dedak padi darah fermentasi (DPDF) dapat dijadikan sebagai bahan pakan alternatif yang digunakan sebagai pengganti konsentrat dalam ransum puyuh.

DPDF merupakan salah satu pakan fungsional karena disamping sebagai sumber protein juga sebagai sumber mineral Ca dan P yang tinggi yang berperan dalam proses pembentukan kuning telur dan pembentukan kerabang telur. Pakan fungsional merupakan pakan yang terdiri dari omega-3 yang berasal dari minyak

ikan, probiotik (*Lactobacillus sp* dan *Bacillus sp*) dan isolat anti allergen N3 dengan kandungan minyak ikan lemuru 10%, isolat anti allergen N3 dan probiotik *Lactobacillus sp* dan *Bacillus sp* 30% (Iriyanti dan Rimbawanto, 2010).

Bacillus amyloliquefaciens memiliki beberapa enzim salah satunya adalah enzim *pytase* yang dapat mencerna asam fitat menjadi inositol dan asam fosfat agar bisa dimanfaatkan oleh tubuh ternak. Sehingga Ca dan P yang terdapat dalam dedak padi bisa dimanfaatkan oleh puyuh sebagai pembentukan kerabang telur.

Penggantian ransum komersil dengan dedak sampai level 30% dalam ransum ayam petelur yang diberi probiotik *Bacillus amyloliquefaciens* memberi pengaruh nyata terhadap peningkatan terhadap berat telur, kolesterol kuning telur dan pencernaan serat kasar (Ikhsan, 2011).

Berdasarkan uraian diatas, penulis melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Penggunaan Dedak Padi Darah Fermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* dalam Ransum terhadap Kualitas Telur Puyuh”**.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh penggunaan dedak padi darah fermentasi (DPDF) dengan *Bacillus amyloliquefaciens* dalam ransum terhadap kualitas telur puyuh (rataan berat telur, indeks telur dan tebal kerabang telur).

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan dedak padi darah fermentasi (DPDF) dengan *Bacillus amyloliquefaciens* dalam ransum terhadap kualitas telur puyuh (rataan berat telur, indeks telur dan tebal kerabang telur).

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat :

1. Memberikan informasi pada masyarakat bahwa penggunaan dedak padi darah fermentasi (DPDF) dengan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* dapat dimanfaatkan dalam ransum puyuh.

1.5 Hipotesis Penelitian

Penggunaan dedak padi darah fermentasi (DPDF) dengan *Bacillus amyloliquefaciens* dalam ransum sampai level 40% dapat menyamai kualitas telur puyuh kontrol (rataan berat telur, indeks telur dan tebal kerabang telur).

