

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan produktifitas ternak unggas salah satunya dengan pengadaan pakan sumber protein dan sumber energi yang dapat memenuhi kebutuhan ternak, baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Untuk mendapatkan pakan tersebut, tentunya tidak terlepas dari beberapa hal seperti ketersediaan pakan yang cukup dan memiliki kandungan nutrisi yang lengkap serta harganya tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Kendala dari peternakan unggas secara intensif adalah mahalnya harga pakan. Biaya pakan merupakan biaya tertinggi dibandingkan dengan biaya produksi lainnya, sehingga membuat peternak cenderung merugi dan kesulitan dalam mengembangkan usaha peternakan. Oleh sebab itu, diperlukan pakan fungsional yang dapat mengurangi biaya produksi dalam pengadaan pakan sebagai sumber protein dan sumber energi. Salah satunya yaitu memanfaatkan campuran darah dan dedak padi yang difermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens*.

Pakan fungsional adalah pakan yang karena kandungan komponen aktifnya dapat memberikan manfaat bagi kesehatan, diluar manfaat yang diberikan oleh zat-zat gizi yang terkandung di dalamnya. Menurut badan POM (2001) pakan fungsional adalah pakan yang secara alami maupun telah melalui proses, mengandung satu atau lebih senyawa yang berdasarkan kajian-kajian ilmiah dianggap mempunyai fungsi yang dapat memenuhi kebutuhan gizi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral) serta menjaga kesehatan, mengurangi terjadinya suatu penyakit dan menjaga metabolisme tubuh. secara umum, pakan fungsional dapat didefinisikan sebagai semua makanan yang

memiliki efek positif pada kesehatan individu, penampilan fisik maupun keadaan psikis, dengan penambahan nilai nutrisinya (goldberg, 1994).

Dalam pembuatan pakan fungsional darah dedak padi fermentasi (DDPF) 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). Spora *Bacillus amyloliquefaciens* yang terdapat dalam campuran darah dan dedak padi fermentasi (10^{12} CFU/gram) berfungsi sebagai probiotik bagi ternak yang mengkonsumsi produk fermentasi tersebut. Aktifitas enzim protease dan selulase *Bacillus amyloliquefaciens* di usus halus ayam broiler 0,42 U/ml dan 0,24 U/ml (Wizna, 2007).

Darah merupakan hasil sampingan pemotongan ternak sapi atau kerbau yang dapat diperoleh dari rumah potong hewan dan dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak yang dapat diolah menjadi tepung darah. Komposisi tepung darah mempunyai kandungan Protein Kasar (PK) 79,90%, Serat Kasar (SK) 0,80% , Abu 5,60%, Kalsium (Ca) 0,28%, Fosfor (P) 0,22%, dan Metabolisme Energi (ME) sebesar 2750 kkal/kg (Scott *et al.*, 1982). Frandson (1992) menyatakan bahwa jumlah darah dari seekor ternak rata-rata 10% dari bobot badan dan juga tergantung dari spesies hewan dan status gizinya.

Dedak padi merupakan hasil sampingan dari proses pengolahan gabah yang cukup potensial digunakan sebagai bahan pakan unggas. Menurut Utami (2011), kandungan zat makanan dedak padi yakni BK sebesar 88,93 %, PK sebesar 12,39 %, SK sebesar 12,59%, Ca sebesar 0,09% dan P sebesar 1,07%. Anggorodi (1995) menyatakan bahwa dedak padi mengandung asam fitat yang cukup tinggi yaitu 2,42% sehingga perlu perhatian dalam pencampuran dedak padi kedalam ransum agar tidak menekan pertumbuhan.

Bacillus amyloliquefaciens selain berperan sebagai inokulum juga dapat dijadikan sebagai probiotik karena bakteri tersebut memenuhi persyaratan yang diperlukan sebagai probiotik, diantaranya adalah bakteri tersebut menghasilkan spora tahan panas, mempunyai kemampuan untuk mendegradasi xilan dan karbohidrat, tumbuh dengan baik pada suhu 40 °C dan pH 6, tahan terhadap pasteurisasi dan tumbuh pada larutan garam konsentrasi tinggi (10%) (Wizna, 2007). *Bacillus amyloliquefaciens* dapat membantu memperbaiki keadaan mikroba dalam usus halus. Sebagai mikroorganisme alami, *Bacillus amyloliquefaciens* memberi pengaruh yang menguntungkan melalui produksi asam organik yang akan menghambat kerja bakteri patogen sehingga akan meningkatkan peran mikroba yang menguntungkan dalam proses pencernaan pakan (Umpel, 1997).

Pemberian *Bacillus amyloliquefaciens* untuk ayam ras petelur akan menjadikan imbang PK dan ME menjadi lebih rendah. Delfiano (2017) melaporkan pemberian *Bacillus amyloliquefaciens* dengan imbang Protein Kasar – Energi Metabolisme 15 : 2500 merupakan perlakuan terbaik dengan produksi 73,68%, konsumsi ransum 120,42 gram/ekor, berat telur 52,13

gram/butir, konversi ransum 2,31%, pencernaan serat kasar 48,17%, retensi nitrogen 60,21% dan energi metabolisme 2488,23 Kkal/kg.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis melakukan penelitian yang berjudul “pengaruh penggunaan pakan fungsional darah dedak padi fermentasi (DDPF) dalam ransum terhadap performa ayam ras petelur”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh pemberian pakan fungsional darah dedak padi fermentasi (DDPF) dalam ransum pada imbalanced PK – ME yang rendah dari kebutuhan (15% - 2500 kkal/kg) terhadap performa ayam ras petelur.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan fungsional Darah Dedak Padi Fermentasi (DDPF) dalam ransum pada imbalanced PK – ME yang rendah dari (15% - 2500 kkal/kg) terhadap performa ayam ras petelur. Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah dapat memanfaatkan darah dari limbah rumah potong hewan dan dedak padi menjadi lebih bernilai.

1.4 Hipotesis Penelitian

Pemberian pakan fungsional darah dedak padi fermentasi (DDPF) dalam ransum sampai 9% dan pada imbalanced PK – ME rendah dari kebutuhan (15% - 2500 kkal/kg) dapat mempertahankan performa ayam ras petelur.