

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Puyuh merupakan salah satu komoditi ternak dari genus *cortunix* yang dapat dimanfaatkan sebagai penghasil telur dan daging. Produktivitas puyuh menjadi salah satu sektor produksi ternak yang cepat berkembang dimana kematangan seksual lebih awal dari ternak unggas lain sekitar 6 minggu (Tetty, 2002) dan produksi telur tinggi yaitu sekitar 250-300 butir/tahun. Kendala umum dari pengembangan peternakan adalah ketersediaan dan kualitas pakan yang rendah. Sejak tahun 2018 lalu kementerian perdagangan mengeluarkan Permendag 21 Tahun 2018 tentang ketentuan impor jagung untuk tidak lagi mengeluarkan rekomendasi impor jagung untuk pakan ternak. Sehingga dibutuhkan alternatif lain sebagai bahan pakan sumber energi seperti salah satunya yaitu tepung singkong. Sebagai alternatif bahan pakan sumber energi, kandungan energi tepung singkong sedikit lebih tinggi yaitu 3450 Kkal/kg dibandingkan tepung jagung yaitu sebesar 3000 Kkal/kg (Ravindaran dan Blair, 1991).

Singkong kering atau yang biasanya sering juga disebut dengan gaplek juga dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak yang ekonomis dan mudah didapatkan. Gaplek (singkong dikeringkan) biasa juga dikenal dengan cassava mengandung kanji (starch) 70 – 82 %, energi metabolik tinggi (2.900 -3.450 kcal), meski kandungan proteinnya rendah (2,5%). Penambahan bahan pakan alternatif berserat pada pakan dapat mengganggu performa unggas karena faktor anti nutrisi. Tepung singkong tinggi akan kandungan polisakarida non-pati yang tidak dapat dicerna oleh burung puyuh, karena ikatannya tahan terhadap hidrolisis dalam sistem pencernaan (Broch *et al.*, 2017). Salah satu alternatif yang dapat dilakukan adalah pemanfaatan mikroba yang menguntungkan saluran pencernaan pada ternak. Menurut Holzapfel dan Schilinger (2002), mikroba ini didefinisikan sebagai probiotik, karena dapat menghasilkan substansi yang dapat merangsang pertumbuhan organisme lain yang memberi manfaat di dalam saluran pencernaan. Probiotik adalah mikroba hidup yang diberikan sebagai tambahan makanan

dengan tujuan memperbaiki kesehatan dan perkembangan mikroba baik dalam usus. Penggunaan probiotik telah banyak dilakukan dengan fungsi diantaranya mampu meningkatkan pertumbuhan dan efisiensi pakan, mencegah radang usus dan diare, meningkatkan produksi telur dan memperbaiki kualitas telur unggas.

Salah satu mikroba yang dapat digunakan sebagai fermentasi yaitu *Bacillus subtilis*. Menurut Morikawa (2006) *Bacillus subtilis* mensekresikan enzim amilase, protease, lipase, pullulanase, chitanase dan xylanase. Enzim yang dihasilkan dapat meningkatkan pencernaan bahan makanan seperti karbohidrat, lemak dan protein. Dengan demikian ransum yang tercerna dengan baik dapat dijadikan bahan pembentukan telur. Protein, karbohidrat, vitamin, mineral dan air mutlak harus tersedia dalam jumlah yang cukup. Kekurangan salah satu nutrisi tersebut mengakibatkan kesehatan terganggu dan menurunkan produktivitas (Listiyowati dan Roosпитasari, 2000). Mikroba ini dapat diberikan melalui ransum atau air minum untuk menjamin ketersediaan populasi mikroorganisme yang menguntungkan di dalam saluran pencernaan ternak. *Bacillus subtilis* tumbuh di lumen usus dan mengkonsumsi oksigen, menyediakan lebih banyak kondisi anaerob dimana hal itu merupakan kondisi yang menguntungkan bagi *Lactobacillus spp.* mereka kemudian berkembang biak dan menghasilkan asam laktat untuk menghambat pertumbuhan bakteri patogen dan meningkatkan pemanfaatan mineral penting.

Penelitian tentang pemberian tepung singkong fermentasi dengan isolat bakteri *Bacillus subtilis* untuk meningkatkan produksi telur puyuh belum banyak ditemui sehingga penulis perlu meneliti tentang penambahan tepung singkong fermentasi dengan isolat *Bacillus subtilis* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan produksi telur puyuh dan berapa dosis pemberiannya.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Berapa dosis pemberian tepung singkong fermentasi dengan isolat *Bacillus subtilis* dalam pakan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan produksi telur puyuh?

1.3 Tujuan

- a. Mengetahui dosis pemberian tepung singkong fermentasi dengan isolat *Bacillus subtilis* dalam pakan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan produksi telur puyuh?

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi tentang penambahan tepung singkong fermentasi dengan isolat *Bacillus subtilis* dalam pakan untuk meningkatkan produksi telur puyuh.