

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peternakan merupakan salah satu sektor penyumbang protein hewani terbesar di Indonesia. Kebutuhan akan protein hewani di Indonesia meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, meningkatnya pendapatan, dan meningkatnya kesadaran akan pentingnya kebutuhan protein hewani dalam kehidupan manusia. Salah satu sumber protein hewani yang potensial untuk dikembangkan adalah telur puyuh,. Kebutuhan akan protein hewani meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, meningkatnya pendapatan, dan meningkatnya kesadaran akan pentingnya kebutuhan protein dalam kehidupan manusia. Populasi puyuh di Indonesia pada tahun 2019 sebanyak 14.844 ekor, tahun 2020 sebanyak 15.233 ekor dan tahun 2021 15.227 ekor. Konsumsi telur puyuh per kapita per tiga tahun terakhir, secara berturut-turut tahun 2019 sebanyak 25,86 butir, 2020 sebanyak 24,65 butir. 2021 sebanyak 25,28 (Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2021).

Puyuh memiliki sifat genetik yang suka mematok, sehingga dalam meningkatkan produktivitas menjadikan kendala salah satu produktivitas yang tinggi. (Destia *et al.*,, 2018) tingkah laku tersebut dapat disebut dengan kanibalisme, yang menyebabkan tingkat mortalitas tinggi sehingga mempengaruhi produksi telur. Keadaan ini tidak hanya menggambarkan problem kenyamanan ternak tapi juga meningkatkan kebutuhan energi sehingga mempengaruhi produktivitas (Nurgiatiningsih *et al.*, 2008). Selain itu puyuh memiliki kelemahan dengan lingkungan yaitu mudah terganggu dengan kondisi disekitar sehingga mudah stress yang mengakibatkan produksi telur menurun. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan efisiensi pakan agar ternak dapat optimal penyerapan nutrisinya. Puyuh dapat memproduksi telur sebanyak 250-300 butir/ekor/tahun. beberapa telur puyuh memiliki kualitas fisik kurang baik hingga membuat petenak puyuh mengalami kerugian, maka perlu adanya penambahan antibiotik untuk meningkatkan kualitas fisik telur puyuh. Akan tetapi pemerintahan telah menetapkan peraturan undang-undang nomor 18/2009 juncto

Undang-undang Nomor 41/2014 mengeluarkan Permentan 14/2017 tentang klasifikasi obat hewan yang memuat pelanggaran penggunaan *Antibiotic Growth Promoter* (AGP), sebagai aditif pakan untuk ternak. Sebagai alternatif yang dapat digunakan untuk menggantikan AGP adalah probiotik, karena probiotik tidak menimbulkan residu.

Probiotik adalah salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengganti antibiotik dalam pakan (Haryati, 2011). Probiotik merupakan mikroorganisme hidup yang diberikan sebagai suplemen pakan dengan tujuan untuk meningkatkan kesehatan ternak dengan cara memanipulasi mikroba yang berada dalam tubuh ternak. Selain itu, probiotik juga berfungsi untuk meningkatkan kualitas telur dengan meningkatkan penyerapan nutrisi dalam ransum. Probiotik untuk unggas dapat diisolasi dan diidentifikasi dari berbagai sumber antara lain dari saluran pencernaan (Yulianto dan Lokapirnasi, 2018). Salah satu probiotik untuk unggas adalah *Bacillus subtilis*.

Bacillus sp. adalah kelompok bakteri yang berbentuk batang, mempunyai spora, tahan terhadap panas, dan dapat disimpan dalam waktu yang lama. Kelebihan bakteri *Bacillus subtilis* dibandingkan dengan beberapa mikroba lain ada hal menguntungkan di dalam saluran pencernaan, dan mampu bertahan hidup sampai suhu 100°C (Hatmanti, 2000). *Bacillus subtilis* secara signifikan dapat meningkatkan nilai produksi telur, berat telur, dan mengurangi kadar kolesterol plasma dan LDL, serta populasi usus *Salmonella coliforms*, dan *E coli*. Bakteri ini juga mempunyai efek yang baik dalam menjaga keseimbangan mikroflora usus dan meningkatkan kesehatan (Manafi *et al.*, 2016).

Kualitas telur dapat dilihat dari kualitas fisik. Kualitas eksternal mengacu pada kebersihan kulit, tekstur, bentuk, warna kulit. Kualitas internal mengacu putih telur (albumen), ukuran sel udara, bentuk kuning telur dan kekuatan kuning telur, sedangkan kesegaran telur dapat diketahui oleh nilai *haugh unit* telur (Irianti dan Tugianti, 2012).

Penelitian tentang penggunaan *Bacillus subtilis* belum banyak ditemui sehingga penulis perlu meneliti tentang penambahan probiotik *Bacillus subtilis* sebagai salah satu alternatif didalam meningkatkan kualitas telur burung puyuh.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Apakah *Bacillus subtilis* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif probiotik dalam meningkatkan kualitas fisik telur telur puyuh?
- b. Berapa dosis pemberian *Bacillus subtilis* dalam pakan sebagai salah satu alternatif probiotik dalam meningkatkan kualitas fisik telur puyuh?

1.3 Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui potensi penggunaan *Bacillus subtilis* sebagai salah satu alternatif probiotik dalam meningkatkan kualitas fisik telur puyuh.
- b. Untuk mengetahui dosis optimum pemberian *Bacillus subtilis* dalam pakan sebagai salah satu alternatif probiotik dalam meningkatkan kualitas fisik telur puyuh.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan informasi tentang penggunaan *Bacillus subtilis* dalam pakan sebagai probiotik untuk meningkatkan kualitas fisik telur puyuh.
- b. Memberikan informasi baru untuk mahasiswa sebagai penambahan wawasan terkait probiotik *Bacillus subtilis*.
- c. Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penggunaan probiotik *Bacillus subtilis* didalam bidang peternakan sebagai pengganti antibiotik.