

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Burung puyuh (*Coturnix coturnix*) merupakan unggas yang sudah banyak ditenakkan karena produksi telurnya tinggi. Produksi telur burung puyuh dalam satu tahun berkisar antara 200-300 butir per ekor (Amo *et al.*, 2013). Menurut data statistik Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan (2021), populasi burung puyuh di Indonesia dari tahun 2018 hingga 2020 mengalami peningkatan, namun untuk produksi telurnya terus mengalami penurunan. Produksi telur burung puyuh ditentukan oleh konsumsi ransum dan kandungan nutrisi dalam ransum. Perbaikan kualitas ransum juga dapat meningkatkan kualitas telur yang dihasilkan.

Konsumsi telur burung puyuh di Indonesia masih sangat rendah bila dibandingkan dengan konsumsi telur ayam ras (DirjenPKH, 2021). Salah satu penyebab kurang diminatinya telur burung puyuh ini adalah karena tingginya kadar kolesterol dalam telur. Kadar kolesterol kuning telur puyuh sebesar 2.138,17 mg/100g, sedangkan kandungan kolesterol kuning telur ayam ras adalah 1.274,4 mg/100g (Febriani, 2017). Kolesterol berperan penting dalam mempertahankan struktur membran serta sebagai prekursor dalam sintesis asam empedu dan sebagai penyusun hormon (Aviati dkk., 2014), namun tingginya kolesterol dalam tubuh akibat makanan yang dikonsumsi dapat mengakibatkan aterosklerosis (Sun *et al.*, 2015).

Rahmat dan Wiradimadja (2011), menyatakan bahwa strategi yang perlu dilakukan dalam menurunkan kadar kolesterol telur yaitu dengan menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan kolesterol darah yaitu dengan menurunkan konsumsi, pencernaan dan kecernaan lemak, menurunkan sintesis endogen, meningkatkan pengeluaran melalui empedu dan feses. Penurunan kadar kolesterol telur biasanya diikuti dengan penurunan kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) dan peningkatan kadar HDL (*High Density Lipoprotein*) dalam telur (Lokapirnasari *et al.*, 2018).

Penelitian tentang perbaikan karakteristik telur sangat penting, tidak hanya untuk menghasilkan telur yang lebih berkualitas tetapi juga untuk memberikan keamanan pangan dalam diet seimbang (Duru *et al.*, 2017), oleh karena itu dibutuhkan cara untuk menurunkan kadar kolesterol telur puyuh melalui zat aktif yang ditambahkan dalam pakan tanpa menurunkan kualitas internal telur seperti nilai *haugh unit* dan *yolk colour*. Substansi alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan produksi dan kualitas telur adalah dengan penambahan probiotik dan herbal.

Probiotik merupakan mikroorganisme non patogen yang berfungsi membantu memaksimalkan penyerapan nutrisi pakan sehingga mampu meningkatkan efisiensi pemanfaatan nutrisi pada pakan (Widiyanto dan Indrawan, 2018). Penyerapan nutrisi pakan di dalam usus menjadi lebih efektif karena bidang penyerapan lebih luas dan lebar akibat penambahan probiotik yang mempengaruhi tinggi vili, lebar vili dan kedalaman kriptas usus (Hidayat dkk., 2016). Salah satu probiotik yang sering digunakan yaitu *Bifidobacterium sp.*, bakteri ini dapat menghambat

TESIS
PEMBERIAN *Bifidobacterium sp.*.... APRINDA R. LOVELA

Herbal yang banyak digunakan di Indonesia untuk menurunkan kadar kolesterol salah satunya adalah jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.). Daun jati belanda mengandung senyawa kimia tanin, alkaloid, saponin, flavonoid dan musilago yang dapat menurunkan absorpsi lemak serta kolesterol di dalam saluran pencernaan sehingga terjadi penurunan kadar kolesterol dalam darah (Rozqie *et al.*, 2014).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Apakah pemberian probiotik *Bifidobacterium sp.* dan ekstrak daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) dapat menurunkan kadar kolesterol total kuning telur burung puyuh (*Coturnix coturnix*) ?
2. Apakah pemberian probiotik *Bifidobacterium sp.* dan ekstrak daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) dapat menurunkan kadar LDL kuning telur burung puyuh (*Coturnix coturnix*) ?
3. Apakah pemberian probiotik *Bifidobacterium sp.* dan ekstrak daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) dapat meningkatkan kadar HDL kuning telur burung puyuh (*Coturnix coturnix*) ?
4. Apakah pemberian probiotik *Bifidobacterium sp.* dan ekstrak daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) dapat mempertahankan nilai *Haugh Unit* (HU) telur burung puyuh (*Coturnix coturnix*) ?
5. Apakah pemberian probiotik *Bifidobacterium sp.* dan ekstrak daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) dapat meningkatkan warna kuning telur (*yolk*) burung puyuh (*Coturnix coturnix*) ?
6. Apakah pemberian probiotik *Bifidobacterium sp.* dan ekstrak daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) dapat meningkatkan pendapatan peternakan burung puyuh ?

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan antara lain :

1. Mengetahui efek pemberian probiotik *Bifidobacterium sp.* dan ekstrak

TESIS

PEMBERIAN *Bifidobacterium sp.*.... APRINDA R. LOVELA

daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) terhadap kadar kolestelor total kuning telur burung puyuh (*Coturnix coturnix*).

2. Mengetahui efek pemberian probiotik *Bifidobacterium sp.* dan ekstrak daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) terhadap kadar LDL kuning telur burung puyuh (*Coturnix coturnix*).
3. Mengetahui efek pemberian probiotik *Bifidobacterium sp.* dan ekstrak daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) terhadap kadar HDL kuning telur burung puyuh (*Coturnix coturnix*).
4. Mengetahui efek pemberian probiotik *Bifidobacterium sp.* dan ekstrak daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) terhadap nilai *Haugh Unit* (HU) telur burung puyuh (*Coturnix coturnix*).
5. Mengetahui efek pemberian probiotik *Bifidobacterium sp.* dan ekstrak daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) terhadap warna kuning telur (*yolk*) burung puyuh (*Coturnix coturnix*).
6. Mengetahui keuntungan peternakan burung puyuh dengan pemberian probiotik *Bifidobacterium sp.* dan ekstrak daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.).

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang peningkatan kualitas internal telur (kolesterol total, HDL, LDL, *Haugh Unit*, warna kuning telur) serta analisis usaha melalui *contribution margin* dengan pemberian

TESIS PEMBERIAN *Bifidobacterium sp.*.... APRINDA R. LOVELA

probiotik *Bifidobacterium sp.* dan ekstrak daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) pada air minum burung puyuh sehingga didapat telur dengan kadar kolesterol yang rendah dan kualitas yang baik guna meningkatkan pendapatan peternak burung puyuh.

