

**BAB I**  
**PENDAHULUAN**  
**Latar Belakang**

Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) merupakan jenis ternak yang potensial sebagai sumber protein hewani, karena mempunyai beberapa kelebihan. Dengan kelebihan ini, puyuh merupakan ternak yang potensial dikembangkan untuk mencukupi kebutuhan protein hewani karena cepat berproduksi, dapat diusahakan dengan modal kecil, tidak membutuhkan lahan yang luas, dan menghasilkan daging serta telur.

Puyuh jantan merupakan puyuh yang menghasilkan sel-sel spermatozoa yang merupakan cikal bakal terbentuknya keturunan puyuh yang berkualitas. Keturunan puyuh yang berkualitas unggul dapat dihasilkan dari induk puyuh yang memiliki kondisi fisiologis yang baik, oleh karena itu pertumbuhan induk puyuh harus diperhatikan dan dipersiapkan. Kualitas anak puyuh jantan dapat diamati dari sistem reproduksi puyuh, salah satunya dapat dilihat dari bentuk dan ukuran testis dari puyuh.

Kurkumin adalah komponen utama dalam kunyit yang memberikan rasa yang khas dan warna kuning pada kunyit yang berfungsi sebagai antioksidan dan melindungi jaringan pada organ reproduksi dari kerusakan (Farombi *et al.*, 2006 dalam Waty M., dkk 2015).

Penelitian dengan menggunakan obyek puyuh yang telah ada masih sangat sedikit antara lain adalah optimasi pertumbuhan puyuh dengan cahaya monokromatik (Kasiyati dkk., 2011), peningkatan performan reproduksi puyuh jantan dengan penggunaan asam lemak omega-3, omega-6 dan kolesterol sintetis (Fitriyah, 2013) dan pengaruh penambahan tepung daun singkong terhadap warna kuning telur puyuh (Siregar, 2008). Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa asupan ekstrak jahe dan kayu manis dapat menurunkan kadar kolesterol darah tikus (Suryani dan Setyowati, 2008).

Pada penelitian Suwarta (2014), telah diperoleh bahwa suplementasi kunyit dan kayu manis pada aras 1% dapat memperbaiki kenaikan berat badan puyuh periode grower dari  $29,5 \pm 0,84$  g/ekor menjadi  $35,8 \pm 1,44$  g/ekor. Pada puyuh petelur suplementasi kunyit pada aras 1% dapat meningkatkan produksi telur  $70,8 \pm 0,65$  menjadi  $71,52 \pm 0,51\%$  dan mempertahankan konversi pakan. Suplementasi tepung kayu manis pada berbagai aras dapat menurunkan produksi telur harian, berat telur, dan memperburuk konversi pakan, walaupun mampu menurunkan kolesterol secara nyata. Tepung kunyit maupun kayu manis mampu menurunkan kadar kolesterol dan trigiserida dan meningkatkan LDL dari telur puyuh, sehingga keduanya mempunyai aktivitas hipokolestolemik. Kayu manis menghasilkan kadar kolesterol plasma darah  $125,4$  mg/dl dan trigliserida  $560$  mg/dl, lebih rendah dibanding kunyit yang menghasilkan kolesterol  $130,6$  mg/dl dan trigleserida  $635$  mg/dl . Demikian juga pada telur puyuh suplementasi tepung kayu manis mampu

menghasilkan kasar kolesterol telur sebesar 9,65 mg/g lebih rendah dari pada kunyit yang mencapai 10,70 mg/g. Berdasarkan hal tersebut disamping mempunyai aktivitas hipokolesterolemik, tepung kunyit pada level 1% juga mampu memperbaiki kinerja produksi sedang tepung kayu manis mempunyai keunggulan aktivitasnya sebagai senyawa hipokolesterolemik.

Pada Penelitian Suwarta (2015), menunjukkan bahwa mengkombinasikan tepung kunyit dan tepung kayu manis dengan perbandingan 50:50%, dengan aras penggunaan 1% dapat memperbaiki berat badan dari 174,4 g menjadi 285,5 g, memperbaiki konversi pakan dari 3,67 menjadi 3,53 dan berat karkas dari 129,0 g menjadi 137,1 g. Kadar kolesterol darah menurun dari 119,63 mg/dl menjadi 95,67 mg/dl dan trigliserida menurun dari 86,33 mg/dl menjadi 63,82 mg/dl. HDL meningkat dari 46,50 mg/dl menjadi 68,83 mg/dl dan LDL menurun dari 58,05 mg/dl menjadi 36,91 mg/dl. Kadar kolesterol daging puyuh menurun dari 1,531 mg/g menjadi 1,2603 mg/dl dan kadar lemak daging menurun dari 8,523% menjadi 5,942%. Berdasarkan hal tersebut, penggunaan rempah kunyit dan kayu manis yang disuplementasikan dalam pakan, pada level 1% mampu memperbaiki kinerja dan reproduksi pada puyuh betina. Setelah mengetahui penggunaan kunyit dan kayu manis dapat memperbaiki perkembangan kinerja dan reproduksi puyuh betina, maka akan dilakukan penelitian mengenai optimasi penggunaan kombinasi rempah (kunyit dan kayu manis) pada puyuh jantan. Dalam penelitian ini, beberapa indikator yang

digunakan untuk mengetahui perkembangan organ reproduksi puyuh jantan meliputi ukuran dan berat saluran reproduksi serta uji histologis pada testis.

### **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan formula pakan puyuh dengan penambahan kombinasi tepung rempah-rempah (kunyit dan kulit kayu manis).
2. Mengetahui pengaruh penambahan tepung rempah-rempah (kunyit dan kulit kayu manis) dalam pakan terhadap perkembangan organ reproduksi puyuh jantan.

### **Manfaat Penelitian**

Diharapkan melalui hasil penelitian ini, dapat digunakan untuk menentukan formulasi pakan puyuh dengan penambahan tepung rempah-rempah (kunyit dan kulit kayu manis) serta mengetahui perkembangan organ reproduksi puyuh jantan yang telah diberi pakan dengan kombinasi rempah-rempah tersebut dan dapat dijadikan dasar ilmu pengetahuan untuk penelitian selanjutnya.