

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ayam broiler memiliki tujuan pemeliharaannya untuk diambil dan dimanfaatkan dagingnya sebagai protein hewani, konsumen produk ayam juga kini semakin selektif dalam memilih karkas khususnya karkas dengan kadar rendah lemak dan kolesterol. Kadar kolesterol dalam daging broiler dapat memberikan dampak negatif bagi kesehatan manusia seperti menyebabkan jantung koroner, obesitas dan hipertensi. Rahayu (2005) menyatakan bahwa kolesterol merupakan unsur penting dalam tubuh yang diperlukan untuk mengatur proses kimiawi di dalam tubuh, tetapi kolesterol dalam jumlah tinggi bisa menyebabkan terjadinya aterosklerosis yang akhirnya akan berdampak pada penyakit jantung koroner.

Daging ayam mempunyai kandungan kolesterol dan lemak yang cukup tinggi dibandingkan daging hewan ternak lainnya (Surisdiarto dan Koentjoko, 1990). Menurut Setiawan dan Sujana (2009) kandungan kolesterol yang terdapat pada daging broiler sekitar 200 mg/100g, lebih tinggi dibandingkan dengan kandungan kolesterol yang terdapat pada ayam kampung yang berkisar antara 100 mg/100g sampai 120 mg/100g dan menurut Anggorodi (1994) dalam 100 g daging ayam segar mengandung 7% lemak. Pada bagian hati ayam broiler broiler yang diberi pakan komersial menurut Siswanto (2010) mempunyai kandungan kolesterol sebesar 97 mg/100g, bagian paha ayam broiler memiliki kandungan kolesterol normal menurut Thu *et al.* (2011) adalah 83 mg/100g.

Ayam Broiler termasuk kelompok ternak penghasil daging berwarna putih yang mengandung kolesterol lebih rendah dibandingkan dengan daging merah seperti daging sapi dan kambing. Daging broiler dibagian sayap mengandung lemak lebih tinggi dibandingkan dengan bagian tubuh broiler lainnya yaitu 16 g/100 g daging segar, daging paha mengandung lemak 9 g/100 g daging segar, sedangkan lemak bagian daging paha atas sebesar 4 g/100 g daging segar, dan daging dada yaitu sebesar 3 g/100 g daging segar (USDA, 2018), dan kandungan hati segar menurut Mountney (1995) dan Wahyu (1997) berkisar 3-5%. Dengan masih tingginya kadar lemak pada daging ayam broiler dapat menyulitkan konsumen untuk mengkonsumsi daging ayam terutama pada bagian paha serta hati yang mana merupakan tempat sintesisnya lemak dalam tubuh. Oleh karena itu perlu upaya untuk dapat menghasilkan daging ayam broiler yang rendah lemak dan kolesterol dengan cara menambahkan bahan pakan pada ransum yang dapat menurunkan sintesis lemak, seperti pakan yang mengandung karotenoid dan feed additive lainnya.

Ransum yang sesuai dengan kebutuhan baik kualitas maupun kuantitasnya sangat menentukan produk akhir, hasil sampingan pertanian atau perkebunan yang dapat digunakan sebagai bahan pakan unggas diantaranya daun ubi kayu (DUK) dan bungkil inti sawit (BIS). Pada penelitian Sudaryanto dan Prabowo (1982) menunjukkan bahwa daun ubi kayu mengandung protein kasar 21,45%, serat kasar 25,1 %, lemak kasar 9,7 %, Ca 0,72 % dan P 0,35 %. Menurut Djajanegara *et al.* (1983) komposisi kimia daun ubi kayu yaitu: bahan kering 18,9%, protein kasar 20,7 %, lemak kasar 9,35 %, BETN 4,13% dan abu 7,56%. Bungkil inti sawit berpotensi dijadikan sebagai pakan ternak unggas karena

mengandung nutrisi yaitu PK 16,07%, SK 21,30%, LK 8,23% Ca 0,23%, P 0,82% dan Cu 48,04 ppm (Mirnawati *et al.*, 2008) dan kandungan energi BIS menurut Yatno (2011) sebesar 2684,69 kkal/kg. Tetapi daun ubi kayu memiliki kandungan asam sianida (HCN) yang tinggi yaitu 560-620 ppm pada yang muda dan 400-530 ppm pada yang tua (Sudaryanto, 1982), begitu juga bungkil inti sawit merupakan hasil sampingan yang tingginya kandungan nutrisinya tetapi tidak diimbangi dengan nilai pencernaan pada ternak unggas disebabkan kandungan serat kasar yang tinggi mencapai 32,95% (Yatno, 2011), sehingga dalam upaya peningkatan kualitas daun ubi kayu dan bungkil inti sawit maka dilakukan proses fermentasi yang dapat menurunkan kandungan serat kasar dan HCN (Prasetyo, 2005), sesuai hasil penelitian Rizal *et al* (2016) dengan mencampurkan daun ubi kayu dengan bungkil inti sawit lalu difermentasi dengan *B. amyloliquefaciens* mendapatkan hasil serat kasar sebesar 7,2% dan HCN sebesar 163,3 mg/kg.

Probiotik Waretha merupakan produk mengandung bakteri *Bacillus amyloliquefaciens*, bakteri ini juga menghasilkan berbagai macam enzim seperti alfaamilase, selulase, hamiselulase, protease, urease, fitase, lipase, xylanase dan khitinase (Wizna *et al.*, 2007).

Kombinasi antara daun ubi kayu (DUK) dan bungkil inti sawit (BIS) bertujuan agar kandungan nutrisi yang terdapat dalam DUK dan BIS saling melengkapi untuk pertumbuhan mikroba pada saat fermentasi. Hasil penelitian Yuniza *et al.* (2016), kombinasi campuran DUKBIS yang terbaik pada fermentasi dengan *B.amyloliquefaciens* yaitu (80% : 20%). Selanjutnya kombinasi campuran ini difermentasi dengan dosis inokulum *B.amyloliquefaciens* 8% selama 8 hari merupakan yang terbaik (Rizal *et al.*, 2016). Komposisi kimia dari hasil

fermentasi yaitu: kadar air 4,09%, BK 95,91%, abu 5,18%, bahan organik 90,73%, PK 22,83%, SK 7,23%, LK 5,64%, Ca 0,29%, P 0,34%, beta-karoten 49,5 mg/kg (ppm), HCN 163,3 mg/kg (ppm) dan ME 1505 Kkal/Kg (Rizal *et al.*, 2016)

Kandungan beta-karoten daun ubi kayu yaitu 43,5 mg/kg (Meiliana *et al.*, 2014). Menurut Yuniza *et al* (2016), daun ubi dan bungkil inti sawit yang telah difermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* memiliki kandungan beta-karotennya 49,5 mg/kg lebih tinggi dibandingkan dengan kandungan Beta-karoten jagung hanya 33 mg/kg (Nuraini *et al.*, 2008). Beta-karoten dapat menghambat kerja enzim HMG-KoA (hidroksimal glutaryl-KoA) reduktase yang berperan dalam pembentukan mevalonat pada proses kolesterol. Beta-karoten dapat berfungsi sebagai anti oksidan, sehingga dapat mencegah oksidasi asam lemak tidak jenuh dan menghasilkan produk dengan komposisi asam lemak yang baik. Senyawa Beta-karoten adalah senyawa yang berfungsi sebagai provitamin A, sebagai pemberi warna kuning pada kuning telur dan dapat menurunkan kolesterol (Kohlmeier dan Hastings, 1995).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Amalluffiah (2018) menyatakan penggunaan campuran daun ubi kayu dan bungkil inti sawit fermentasi (DUKBISF) dengan *Bacillus amyloliquefaciens* sebanyak 18% dalam ransum itik petelur dapat menurunkan kandungan kolesterol kuning telur itik. Akan tetapi, hasil produk fermentasi ini belum dicobakan pada broiler terkait untuk menurunkan kolesterol dan lemak daging paha serta lemak hati pada ayam broiler.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh pemberian campuran daun ubi kayu dan bungkil inti sawit yang difermentasi dengan Waretha (*Bacillus amyloliquefaciens*) dalam ransum terhadap kandungan kolesterol dan lemak hati dan daging paha ayam broiler”**.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah pemberian daun ubi kayu dan bungkil inti sawit fermentasi (DUKBISF) dalam ransum yang berbeda berpengaruh terhadap kandungan kolesterol dan lemak hati dan daging paha ayam broiler?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh level pemberian campuran daun ubi kayu dan bungkil inti sawit fermentasi dengan Waretha (*Bacillus amyloliquefaciens*) terhadap kandungan lemak dan kolesterol daging paha dan hati ayam broiler dan juga untuk mendapatkan level terbaik yang dipakai dalam ransum broiler tersebut.

1.4 Manfaat Penelitian

Mendapatkan informasi tentang level pemberian campuran daun ubi kayu dan bungkil inti sawit fermentasi dengan Waretha (*Bacillus amyloliquefaciens*) terhadap kandungan lemak dan kolesterol daging paha dan hati ayam broiler.

1.5 Hipotesis Penelitian

Pemberian campuran daun ubi kayu dan bungkil inti sawit fermentasi (DUKBISF) dengan Waretha (*Bacillus amyloliquefaciens*) sampai 18% dalam ransum broiler dapat mempengaruhi terhadap kandungan kolesterol dan lemak hati dan daging paha ayam broiler.