

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ayam broiler merupakan jenis ayam jantan maupun betina yang dipelihara secara intensif guna memperoleh produksi daging yang optimal. Daging ayam broiler yang berkualitas tinggi memiliki warna putih kemerahan dan tekstur yang lembut, mengandung 9 (Sembilan) macam asam amino yaitu isoleusin, lisin, leusin, valin, tronin, histidin, metionin, fenilalanin, triptofan yang lengkap sehingga membuatnya memiliki kandungan protein hewani yang cukup tinggi (Prihatman, 2000).

Tujuan pemeliharaan ayam broiler adalah untuk memproduksi daging. Beberapa sifat yang harus diperhatikan dalam pemeliharaan ayam broiler yakni sifat dan kualitas daging baik "meatness", laju pertumbuhan dan bobot badan "rate of gain" tinggi, warna kulit kuning, warna bulu putih, konversi ransum rendah, bebas dari sifat kanibalisme, sehat dan kuat, kaki tidak mudah bengkok, tidak temperamental dan cenderung malas dengan gerakan lamban, daya hidup tinggi (95%) tetapi tingkat kematian rendah, dan kemampuan membentuk karkas tinggi.

Permintaan produk ayam broiler sekarang bukan berdasarkan bobot badan broiler yang tinggi semata namun mempunyai timbunan lemak yang rendah. Konsumen cenderung untuk mengkonsumsi produk pangan aman untuk dikonsumsi yang rendah kadar lemak dan kolesterol. Dan juga daging ayam yang tidak sepenuhnya memakai antibiotik. Untuk itu diperlukan feed additive yang bukan antibiotik. Salah satu feed additive alami yang berpotensi untuk menggantikan feed additive komersial adalah tanaman herbal. Yang dapat mengurangi kadar lemak namun tidak berbahaya apabila masyarakat mengkonsumsi produk tersebut.

Di Indonesia penggunaan herbal yang diramu menjadi jamu atau ramuan tradisional untuk pencegahan penyakit dan pengobatan secara tradisional sudah lama diterapkan pada manusia. Berbagai macam tanaman berkhasiat yang banyak, digunakan pada manusia adalah kunyit sangat potensial digunakan sebagai imbuhan pakan pengganti antibiotik pada unggas.

Kunyit "curcuma domestica" termasuk salah satu tanaman rempah yang berasal dari wilayah Asia khususnya Asia Tenggara. Kunyit dalam bentuk tepung dapat digunakan untuk mengoptimalkan kerja organ pencernaan karena kunyit merupakan tanaman yang sering

digunakan oleh masyarakat untuk meningkatkan nafsu makan dan mengobati kelainan organ tubuh khususnya pencernaan (Damayanti,2014).

Kunyit memiliki keunggulan mampu memperbaiki pencernaan ayam, membantu memperbaiki jaringan tubuh dan menjaga daya tahan tubuh ayam. Senyawa yang terkandung dalam tanaman kunyit adalah curcuminoid yang mempunyai kegunaan sebagai antioksidan (Iwan 2002), dan minyak atsiri yang bersifat sebagai pemusnahan bakteri dan mengandung sifat antiinflamasi atau antiradang(Kristio, 2007).

Menurut Pratikno (2010), kunyit merupakan salah satu tanaman herbal yang dapat digunakan sebagai pakan tambahan dan memiliki kualitas yang baik apabila ditambahkan ke dalam ransum untuk unggas. Berdasarkan hasil penelitian Bintang dan Nataamijaya (2008), pemberian kunyit yang ditambahkan dalam ransum pada ayam broiler sebanyak 0,16% sampai dengan 0,4%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut pemberian kunyit pada level 0,4% menunjukkan hasil perlakuan terbaik terhadap daya cerna protein sebesar 73,4 %. Sementara untuk memperoleh kadar lemak karkas yang lebih sedikit diperlukan sebanyak 1%. Dari beberapa hasil penelitian yang telah dilaporkan, penggunaan kunyit pada ayam pedaging biasanya dipakai sebagai feed additive .

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian mengenai pemberian tepung kunyit sebagai bahan pakan tambahan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap bobot potong, bobot karkas dan persentase karkas.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Berapa besar pengaruh penambahan tepung kunyit dalam ransum?
2. Berapa level terbaik penambahan tepung kunyit dalam ransum yang menghasilkan bobot potong, bobot karkas, persentase karkas ayam broiler terbaik.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui berapa besar pengaruh penambahan tepung kunyit dalam ransum terhadap bobot potong, bobot karkas, persentase karkas ayam broiler
2. Untuk mengetahui berapa level terbaik penambahan tepung kunyit dalam ransum menghasilkan bobot potong, bobot karkas, persentase karkas ayam broiler paling baik.

1.4 Manfaat Penelitian

Sebagai sumber informasi ilmu pengetahuan dan informasi ilmiah tentang potensi penambahan tepung kunyit sebagai zat aditif terhadap bobot potong, bobot karkas dan persentase karkas pada ayam broiler.

1.5 Kerangka Pemikiran

Tanaman kunyit tumbuh subur dan liar di sekitar hutan atau bekas kebun. Tanaman ini banyak dibudidayakan di Asia Selatan khususnya di India, Cina Selatan, Taiwan, Indonesia (Jawa), dan Filipina (Ahmad et al., 2010). Sifat-sifat kimia tanah tidak berpengaruh terhadap kadar kurkumin kunyit, sehingga kunyit dapat ditanam pada jenis tanah apapun (Sholehah et al., 2016).

Penggunaan antibiotik pada industri peternakan umumnya bertujuan untuk pengobatan ternak sehingga mengurangi resiko kematian dan mengembalikan kondisi ternak menjadi sehat. Pada industri peternakan, pemberian antibiotika juga digunakan sebagai imbuhan pakan (feed additive) untuk memacu pertumbuhan (growth promoter), meningkatkan produksi, dan meningkatkan efisiensi penggunaan pakan (Bahri et al. 2005). Namun penggunaan obat-obatan, antibiotika, feed additive ataupun hormon pemacu pertumbuhan hewan yang tidak sesuai anjuran dan tidak sesuai dengan dosis yang ditetapkan dapat menyebabkan residu pada produk ternak yang dihasilkan (Bahri et al. 2005). Oleh karena itu, dewasa ini masyarakat terutama di negara Eropa, mulai menghindari penggunaan antibiotika sebagai imbuhan pakan. Dari berbagai macam tanaman berkhasiat yang banyak digunakan pada manusia adalah kunyit sangat potensial digunakan sebagai imbuhan pakan pengganti antibiotika pada unggas.

Kunyit yang telah diolah menjadi bentuk tepung, memiliki kandungan gizi berupa kurkuminoid yang berbentuk kurkumin. Kurkumin berfungsi meningkatkan organ pencernaan ayam broiler dengan merangsang dinding kantong empedu untuk mengeluarkan cairan empedu dan merangsang keluarnya getah pankreas yang mengandung enzim amilase, lipase dan protease yang berguna untuk meningkatkan pencernaan bahan pakan seperti karbohidrat, lemak dan protein. Selain itu minyak atsiri yang dikandung kunyit juga dapat mempercepat pengosongan isi lambung (Adi, 2009). Hal ini menimbulkan keterikatan antara fungsi dari kunyit terhadap proses konsumsi dan konversi pakan ayam broiler yang berpengaruh dalam pembentukan daging serta dapat menghasilkan pertambahan berat badan ayam broiler yang optimal (Bintang dan Nataamijaya, 2005).

Menurut Bintang dan Nataamijaya (2008), berdasarkan hasil penelitiannya pemberian kunyit pada level 0,4% menunjukkan hasil perlakuan terbaik terhadap daya cerna bahan kering sebesar 77,8 %, dan daya cerna protein sebesar 73,4 %. Penambahan tepung kunyit dalam ransum ayam pedaging dapat meningkatkan sistem kerja organ pencernaan yang dapat membantu penyerapan makanan dalam tubuh. Selain itu juga berfungsi untuk meningkatkan daya tahan tubuh ternak.

Riyadi (2009) juga menyatakan bahwa kunyit dimanfaatkan dalam pakan ayam karena dapat meningkatkan kerja organ pencernaan, merangsang keluarnya getah pankreas yang mengandung enzim amilase, lipase dan protease. Kandungan zat aktif yang dimiliki oleh kunyit adalah kurkumin dan minyak atsiri yang berfungsi sebagai kalagoga (dapat meningkatkan sekresi cairan empedu). Selain minyak atsiri, kandungan lain adalah kurkuminoid yang dapat meningkatkan nafsu makan yang pada akhirnya akan meningkatkan bobot hidup ayam.

Konsumsi ransum sangat berpengaruh pada produksi yang dicapai karena apabila nafsu makannya rendah, maka akan menyebabkan laju pertumbuhan dari ayam tersebut menjadi terhambat dan pada akhirnya produksi akan menjadi menurun.

Oleh karena itu, peningkatan pertambahan bobot badan harus dimbangi dengan peningkatan konsumsi ransumnya. Pengamatan terhadap jumlah ransum yang dikonsumsi oleh seekor ayam dalam waktu tertentu untuk membentuk daging atau berat badan dilakukan dengan menggunakan konversi pakan.

1.6. Hipotesa

Penambahan tepung kunyit dalam ransum komersial berpengaruh tidak nyata terhadap pertambahan bobot potong, bobot karkas, persentase karkas ayam broiler.

1.7 Defenisi Operasional

- 1) Kunyit adalah salah satu bahan adifit alami yang banyak tersedia di Indonesia. Kunyit termasuk tanaman rempah-rempah, yang harganya murah, mudah diperoleh, aman untuk dikonsumsi, dan tersedia sepanjang tahun, selain itu kunyit merupakan tumbuhan berkhasiat obat
- 2) Ransum komersial adalah campuran dari beberapa bahan yang disusun sedemikian rupa dengan formulasi tertentu yang sudah dihitung sebelumnya berdasarkan kebutuhan industri dan energi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan ternak.

- 3) Bobot potong adalah bobot ayam yang ditimbang sebelum dipotong setelah dipuasakan selama 8 jam
- 4) Karkas adalah bagian tubuh ayam broiler tanpa bulu, jeroan, kepala, leher, kaki, ginjal.
- 5) Persentase karkas adalah rasio bobot karkas dengan bobot badan ayam broiler kali seratus persen.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ayam Broiler

Ayam pedaging atau broiler adalah ayam jantan atau betina muda yang di bawah umur 8 minggu ketika dijual dengan bobot tubuh tertentu mempunyai pertumbuhan yang cepat serta mempunyai dada lebar dengan timbunan daging yang banyak. Ayam broiler merupakan jenis ternak yang banyak dikembangkan sebagai sumber pemenuhan kebutuhan protein hewani dan merupakan ternak yang paling cepat pertumbuhannya, karena merupakan hasil budidaya yang menggunakan teknologi sehingga memiliki sifat ekonomi yang menguntungkan, di antaranya dapat dipanen umur 5-6 minggu, dengan bobot hidup antara 1,3-1,6 kg (Rasyaf, 2007). Berikut ini beberapa ciri-ciri daging ayam broiler menurut Dewi Windiani & Diah Ari (2014:2):

1. Ayam broiler mengandung air yang lebih banyak maka dalam pengolahannya ayam broiler lebih cepat matang dan lebih cepat empuk dalam pengolahannya.
2. Daging ayam broiler memiliki kandungan air yang lebih banyak sehingga dagingnya terasa lembek.

3. Warna daging ayam broiler putih kemerahan.
4. Kandungan lemak dalam ayam broiler lebih banyak terutama pada bagian bawah kulit dan ekor.

Broiler memiliki beberapa kelebihan yakni dagingnya empuk, ukuran badan besar, bentuk dada lebar, padat dan berisi, efisiensi terhadap pakan cukup tinggi, sebagian besar dari pakan diubah menjadi daging dan pertumbuhan bobot badan sangat cepat. Namun demikian memerlukan pemeliharaan secara intensif dan cermat, relatif lebih peka terhadap suatu infeksi penyakit, dan sulit beradaptasi (Rahmanto, 2012). Ayam broiler mampu memproduksi daging secara optimal dengan hanya mengkonsumsi pakan dalam jumlah relatif sedikit.

Faktor yang perlu diperhatikan untuk mencapai pertumbuhan broiler yang optimal adalah suhu lingkungan dan kelembaban udara yang tinggi merupakan faktor utama yang dapat menyebabkan terjadinya *heat stress* (cekaman panas). Hampir setengah dari terlambatnya pertumbuhan pada daerah dengan iklim panas, disebabkan oleh pengaruh langsung dari suhu dan kelembaban udara yang tinggi (May dan Lott, 2001).

2.2 Bobot Potong

Bobot potong merupakan bobot yang diperoleh sebelum ayam dipotong. Menurut Soeparno (2015) bobot potong adalah bobot ayam yang ditimbang sebelum dipotong setelah dipuaskan selama 8 jam. Bobot potong yang tinggi, menggambarkan karkas yang baik serta perdagingan yang banyak. Soeparno (2015) menyatakan bahwa bobot potong dipengaruhi oleh pertambahan bobot badan dan umur ternak sedangkan pertambahan bobot badan dipengaruhi oleh asupan nutrisi. Rendahnya bobot potong ini sejalan dengan penurunan konsumsi ransum, dengan menurunnya konsumsi ransum maka asupan nutrisi bagi ayam broiler menurun sehingga pertambahan bobot badan dan bobot potong menurun.

Faktor-faktor yang mempengaruhi bobot hidup broiler yaitu konsumsi ransum, kualitas ransum, jenis kelamin, lama pemeliharaan, dan aktivitas. Di duga bahwa iklim juga dapat mempengaruhi pertumbuhan ayam broiler salah satu yaitu ketidak stabilnya suhu ruangan. Ditegaskan oleh Reny, *et al.* (2011). Di Indonesia yang beriklim tropis, suhu lingkungan di dataran rendah, di musim kemarau dapat mencapai suhu 33 - 34°C. Kenaikan suhu dari 21,1 menjadi 32,2 °C menyebabkan konsumsi ransum akan berkurang hingga 20,2%, dengan demikian suhu lingkungan sangat mempengaruhi penampilan produksi dari ayam broiler.

Tingginya suhu lingkungan di daerah tropis pada siang hari dapat mencapai 34°C dapat mengakibatkan terjadinya penimbunan panas dalam tubuh, sehingga ternak mengalami cekaman panas. Akibatnya, pertumbuhan ternak menjadi lambat dan produksi menjadi rendah. Tingginya suhu lingkungan dapat juga menyebabkan terjadinya cekaman oksidatif dalam tubuh, sehingga menimbulkan munculnya radikal bebas yang berlebihan (Miller and Madsen, 1993). Hal ini disebabkan oleh perbedaan kebutuhan nutrisi broiler pada umur yang berbeda, genetic dan lingkungan juga mempengaruhi laju pertumbuhan komposisi tubuh yang meliputi distribusi bobot, komposisi kimia, dan komponen karkas (Soeparno, 2005). Anonimous (2006) bahwa bobot potong normal ayam broiler umur lima minggu CP 707 berkisar 1824,4-2049,00 gram/ekor.

Beberapa hasil penelitian pemberian tepung kunyit sebagai pemacu pertumbuhan diantaranya adalah Al-Sultan (2003), yang hasilnya menunjukkan bahwa pemberian tepung kunyit 0,50% dalam ransum ayam broiler menghasilkan pertambahan bobot badan dan konversi ransum yang baik, sedangkan Rahmat et al, (2008) melaporkan bahwa pemberian tepung kunyit 0,05% mampu meningkatkan pertambahan bobot badan ayam broiler. kemudian menurut Anomious (2004) bahwa rata-rata bobot potong normal ayam broiler umur 5 minggu adalah 1765 gram/ekor.

2.3. Bobot Karkas

Karkas broiler adalah bagian tubuh ayam yang disembelih lalu dikeluarkan isi perut, kaki, leher, kepala, bulu dan darah. Menurut Murtidjo (2003) karkas broiler adalah daging bersama tulang ayam setelah dipisahkan dari kepala sampai batas pangkal leher, dari kaki sampai lutut serta isi rongga perut, bulu dan darah. Pertumbuhan komponen karkas diawali dengan pertumbuhan tulang, lalu pertumbuhan otot yang akan menurun setelah mencapai pubertas selanjutnya diikuti pertumbuhan lemak yang meningkat. Faktor yang mempengaruhi bobot karkas ayam broiler adalah genetik, jenis kelamin, fisiologi, umur, berat tubuh dan nutrisi ransum.

Haroen (2003) menjelaskan pencapaian bobot karkas sangat berkaitan dengan bobot hidup dan pertambahan bobot badan. Pertambahan bobot badan disebabkan secara langsung oleh ketersediaan asam amino pembentuk jaringan sehingga konsumsi protein pakan berhubungan langsung dengan proses pertumbuhan. Maka untuk itu perlu manajemen penggunaan bahan

pakan yang mengandung protein yang cukup sesuai dengan kebutuhan ayam broiler digunakan untuk memenuhi asam amino yang dibutuhkan oleh tubuh. Pencapaian bobot karkas sangat berkaitan dengan bobot potong, semakin besar bobot potong maka bobot karkas akan meningkat. Ditegaskan oleh Soeparno (2015) bahwa bobot potong sangat berpengaruh terhadap bobot karkas. Lebih lanjut dikatakan Murtidjo (2003) bahwa produksi karkas erat hubungannya dengan bobot hidup yaitu peningkatan bobot hidup akan diikuti oleh peningkatan bobot karkas, maka dengan itu bobot karkas secara langsung berhubungan dengan bobot hidup.

Bobot karkas ditentukan oleh bobot karkas itu sendiri, berdasarkan pembagiannya dibedakan menjadi ukuran kecil 0,8-1 kg, ukuran sedang 1-1,3 kg, dan ukuran besar 1,2-1,5 kg (Anonymous, 1995). Semakin berat ayam yang dipotong, maka karkasnya semakin tinggi (North dan Bell, 1990). Proporsi bagian-bagian karkas dari ayam broiler jantan dan betina dapat dilihat proporsi bagian sayap, punggung, paha dan dada berturut-turut sebanyak 10, 15, 17.5 dan 30 % dari bobot karkas (Amrullah, 2002).

Hasil penelitian dengan menggunakan tepung kunyit sampai dengan 0,6% dalam ransum didapat rata-rata bobot karkas yang hampir sama dengan hasil penelitian Cakra, Siti, Wiyana dan Umiarti (2009) yaitu bobot karkas itik Bali umur 10 minggu berkisar antara 854-915,40 gram dengan menggunakan polar dan additif Duck Mix sebagai pengganti sebagian ransum komersial. Namun hasil penelitian ini lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian Matitaputty (2002) yang mendapatkan rata-rata bobot karkas itik Mandalung umur 10 minggu sebesar 1101,2 gram. Perbedaan terhadap bobot karkas yang dihasilkan, disebabkan oleh jenis itik dan pakan yang diberikan berbeda. Sedangkan hasil penelitian Bintang dan Nataamijaya (2006) bahwa pemberian kunyit sebesar 0,04% meningkatkan bobot karkas ayam broiler umur 35 hari yakni dari 1475 gram pada kontrol menjadi 1749 gram.

2.4. Persentase karkas

Persentase karkas merupakan perbandingan antara bobot karkas dengan bobot hidup yang sering digunakan sebagai pendugaan jumlah daging pada unggas. Berdasarkan hasil penelitian Siregar (1982) persentase karkas ayam broiler umur 6 minggu berkisar antara 65-75% bobot hidup. Perbandingan bobot karkas terhadap bobot hidup atau dikatakan sebagai persentase karkas sering digunakan sebagai ukuran produksi. Komponen karkas terdiri atas otot, lemak, kulit, dan tulang yang memiliki kecepatan tumbuh yang berbeda-beda. Soeparno (2015) menambahkan

bahwa persentase karkas akan meningkat seiring dengan peningkatan bobot potong. Selanjutnya menurut Subekti *et al* (2012) menyatakan factor yang mempengaruhi persentase karkas yaitu bangsa, jenis kelamin, umur, makanan, kondisi fisiknya dan lemak abdomen.

Pada umumnya komponen karkas relatif sama dan sebanding dengan penambahan bobot badan akan menghasilkan persentase karkas yang tidak berbeda. Soeparno(2015), bahwa bagian dada akan menempati proporsi yang paling besar daripada bagian karkas yang lain yaitu mencapai 28%, sedangkan sayap 13%, punggung 25% dan bahan keseluruhan 23%. Berdasarkan penelitian M. P. Alhadi, *E at al* (2020) persentase karkas ayam broiler dipengaruhi secara nyata dengan perlakuan 0,05 dengan perlakuan yg diberikan. Kisaran persentase karkas antara 63,08-67,54 % yang diperoleh dari penelitian ini masih tergolong sesuai dengan standar persentase karkas normal ayam broiler. Menurut Siregar *at al* (1980) rentang persentase karkas normal untuk ayam broiler adalah antara 60% sampai 75% dari berat badan. Mide (2012) menyimpulkan bahwa pakan yang ditambahkan dengan tepung rimpang kunyit secara tidak langsung memberikan pengaruh terhadap konsumsi pakan dan absorpsi nutrisi makanan sehingga dapat menghasilkan produksi daging, persentase karkas daging akan meningkat.

2.5. Kunyit

Tanaman kunyit dapat tumbuh dimana saja, baik di dataran rendah maupun di dataran tinggi. Menurut Sinaga (2006), pada dataran tinggi, tanaman kunyit dapat tumbuh diketinggian 2000 meter diatas permukaan laut. Pertumbuhannya didukung oleh tanah yang tata pengairannya baik, curah hujan 2000 – 4000 mm per tahun, dan ditempat yang sedikit terlindung (Suniati dan adnyana,2004).

Kunyit memiliki umbi utama yang terletak di dasar batang, berbentuk elipsoidal, dan berukuran 5 x 2.5 cm. Umbi utama membentuk rimpang yang sangat banyak jumlahnya pada sisi-sisinya. Rimpang-rimpang tersebut berbentuk pendek, tebal, dan lurus atau melengkung, bagian luar rimpang berwarna jingga kecoklatan, sedangkan di bagian dalamnya berwarna jingga terang atau kuning. Rimpang memiliki rasa yang agak getir dan berbau khas (Sihombing, 2007).

2.5.1 Karakteristik Kunyit

Tanaman kunyit dapat dipanen pada umur 8 – 12 bulan setelah tanam. Hasil penelitian di Balitro membuktikan bahwa pada saat panen yang paling tepat untuk mendapatkan kuantitas

dan kualitas hasil rimpang yang tinggi adalah pada kisaran umur 7 – 9 bulan setelah tanam. Ciri-ciri umum tanaman kunyit yang sudah saatnya dipanen adalah menguningnya daun, daun-daun berguguran, diikuti menguningnya batang seolah-olah tanaman akan mati (Rukmana, 1994).

Penanaman tanaman kunyit di dataran rendah dan tempat terbuka akan mendapatkan produksi rimpang kunyit yang tinggi. Sedangkan di dataran tinggi, produksi rimpang sedikit berkurang dan pertumbuhan tanaman lambat, tetapi kadar pati dan minyak atsirinya tinggi (Rukmana, 1994).

2.5.2 Khasiat dan Kandungan Kunyit

Kunyit memiliki efek farmakologis seperti, melancarkan darah dan vital energi, menghilangkan sumbatan peluruh haid, antiradang (anti-inflamasi), mempermudah persalinan, antibakteri, memperlancar pengeluaran empedu (kolagogum), peluruh kentut (carminative) dan pelembab (astringent) (Said, 2007). Kunyit mempunyai khasiat sebagai jamu dan obat tradisional untuk berbagai jenis penyakit, senyawa yang terkandung dalam kunyit (kurkumin dan minyak atsiri) mempunyai peranan sebagai antioksidan, antitumor dan antikanker, antipikun, menurunkan kadar lemak dan kolesterol dalam darah dan hati, antimikroba, antiseptic dan antiinflamasi (Hartati & Balittro, 2013).

Pemanfaatan kunyit dapat menambah nafsu makan, menghilangkan bau amis membersihkan darah dan lain-lain. Banyak khasiat diperoleh dari kunyit disebabkan oleh senyawa-senyawa yang terkandung didalamnya terutama kurkumin dan minyak astir. Senyawa ini kebanyakan berupa *curcumin* yang mempunyai kegunaan sebagai antioksidan.

Kunyit memiliki senyawa yang berkhasiat obat yang disebut kurkuminoid. Kurkuminoid terdiri atas kurkumin sebanyak 50 – 60 %, desmetoksikurkumin, dan bidesmetoksikurkumin (Stancovic, 2004). Kurkumin merupakan pigmen yang larut dalam larutan yang bersifat lipofil, seperti etanol dan 10-anilin, serta larut dalam asam asetat glasial, tetapi praktis tidak larut dalam air dan eter (Windholz, 1981). Aseton juga dapat digunakan sebagai pelarut dalam proses pabrikan. Kurkumin stabil dalam suasana asam, tetapi tidak stabil dalam suasana basa dan kondisi terang (Stancovic, 2004).

Dalam suasana pH netral atau basa, kurkumin dapat terdegradasi menjadi asam firulat (asam 4-hidroksi-3-metoksinamit) dan furolilmetan (4-hidroksi-3-metoksinamoil-metana). Pada

range pH 1 – 7, larutan berwarna kuning sedangkan pada pH > 7,5 terjadi perubahan warna menjadi warna merah (Stancovic, 2004).

Fungsi kunyit untuk meningkatkan kerja organ pencernaan unggas adalah merangsang dinding kantong empedu mengeluarkan cairan empedu dan merangsang keluarnya getah pankreas yang mengandung enzim lipase, amilase, dan protease yang berguna untuk meningkatkan pencernaan bahan pakan seperti karbohidrat, lemak dan protein (Riyadi, 2003). Hal ini didukung oleh pernyataan Wahyu (2004) bahwa bahan pakan yang dicampur oleh zat aditif berupa kunyit berfungsi untuk meningkatkan proses metabolisme dalam tubuh, sehingga zat-zat makanan tersebut dapat dikonsumsi, dicerna, diabsorpsi dan ditransportasikan keseluruh tubuh dengan lancar. Fungsi kunyit untuk meningkatkan kerja organ pencernaan unggas yang dapat membantu penyerapan makanan dalam tubuh, selain itu juga berfungsi untuk meningkatkan daya tahan tubuh ternak.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Peternakan Universitas HKBP Nommensen di Desa Simalingkar A, Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang, Penelitian ini dilaksanakan selama 35 hari.

3.2 Bahan dan Peralatan Penelitian

3.2.1 Bahan penelitian

Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam broiler umur 35 hari sebanyak 100 ekor Strain CP707. Dari 100 ekor ayam diambil sebanyak 40 ekor (40%) dari populasi yang bersumber dari masing-masing perlakuan dan ulangan (2 ekor setiap ulangan). Pakan yang digunakan adalah pakan komersial 311 Vivo dan 511 Vivo Produksi PT Charoen Jaya Farm.

3.2.2 Peralatan Penelitian

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang sistem panggung yang beralaskan seratan kayu yang didesinfektan. Kandang tersebut dibagi menjadi 20 petak percobaan dengan ukuran 1x1x1 meter dilengkapi dengan tempat pakan, tempat minum dan lampu pijar sebagai penghangat buatan dan pemanas selama penelitian berlangsung. Peralatan lain yang digunakan selama penelitian adalah pisau, ember, timbangan merek tanita ukuran 2 kg dengan ketelitian 10 gram dan alat tulis.

3.2.3 Ransum Percobaan

Adapun ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah diperoleh dari ransum komersial CP 311 Vivo (umur 1-14 hari) dan CP 511 (umur 15-35 hari)

Tabel 1. Komposisi Nutrisi Ransum Komersial CP 311 Vivo CP511 Vivo

Zat Nutrisi	Cp 311 (%)	Cp 511 (%)	Cp 512 (%)
Kadar Air	Max 14	Max 13	Max 14

Protein Kasar	22,0	19,0-21,0	19,0-20,0
Lemak Kasar	Max 7	5-7	5-8
Serat Kasar	4-5	Max 6,0	4-5
Abu	Max 7,0	8,0	Max 7,0
Kalsium	Min 0,9	0,90	Min 0,9
Phospor	Min 0,70	0,60	Min 0,70

Sumber : PT.Charoen Pokphand Jaya Farm

3.3 Metode Penelitian

3.3.1 Rancangan Percobaan

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan acak lengkap dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Tiap ulangan terdiri dari 5 ekor ayam broiler. Perlakuan yang dipakai adalah pemberian ransum yang dicampur dengan tepung kunyit dan diberikan pada ternak sesuai kebutuhan. Level penambahan tepung kunyit adalah sebagai berikut:

- Po : Tanpa penambahan tepung kunyit (kontrol)
- P1 : Penambahan tepung kunyit 1,5 gram/kg ransum
- P2 : Penambahan tepung kunyit 2,5 gram/kg ransum
- P3 : Penambahan tepung kunyit 3,5 gram/kg ransum
- P4 : Penambahan tepung kunyit 4,5 gram/kg ransum

3.3.2 Analisa data

Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap suatu percobaan, maka data yang diperoleh dalam penelitian dianalisa menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan model matematika yang dikemukakan oleh Sastrosupadi (2013) dalam Mashudi (2017), yaitu :

$$Y_{ij} = \mu + T_i + \epsilon_{ij} \quad \dots\dots\dots \quad i = 1,2,3,4,5 \text{ (perlakuan)}$$

$$j = 1,2,3,4, \text{ (ulangan)}$$

Y_{ij} = Nilai pengamatan pada perlakuan ke i dan ulangan ke j

μ = Nilai tengah umum

T_i = Pengaruh pemberian probiotik tepung kunyit ke-i

ϵ_{ij} = Pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j.

Bila terdapat perbedaan pada anova maka dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur atau (BNJ).

3.3.3 Prosedur Pelaksanaan Pemotongan Ternak

3.3.3.1 Persiapan

Sebelum ayam broiler dipotong, terlebih dahulu dipuasakan \pm 8 jam bertujuan untuk mengosongkan isi perut agar tidak memberikan efek stres pada ternak sehingga proses pengeluaran darah keluar secara sempurna. Kemudian ditimbang dan dicatat bobot potongnya dalam gram/ekor.

3.3.3.2 Penyembelihan

Ternak disembelih menggunakan pisau yang tajam pada bagian leher tepatnya pada bagian arteri karotis, vena jugularis dan oesophagus.

3.3.3.3 Scalding (Perendaman)

Setelah pengeluaran darah secara sempurna maka tahap selanjutnya ayam dicelupkan ke dalam air panas bersuhu \pm 55°C selama 45 detik.

3.3.3.4 Defeathering (Pencabutan bulu)

Kemudian dilakukan pencabutan bulu secara manual. Pencabutan bulu terdiri dari 2 tahap yaitu tahap pencabutan bulu secara keseluruhan dan tahap pencabutan bulu halus yang masih tersisa sehingga diperoleh karkas yang bersih dan tidak berbulu.

3.3.3.5 Evisceration (Pengeluaran Jeroan)

Proses pengeluaran jeroan dengan cara sebagai berikut:

1. Pembukaan rongga badan membuat irisan dari kloaka ke arah tulang dada
2. Kemudian dilakukan pemisahan tembolok dan trakhea serta lemak dibagian ekor.

3.3.3.6 Pemisahan Kepala, Kaki, dan Leher

Selanjutnya dilakukan pemisahan kepala, kaki, dan leher

3.3.3.7 Penimbangan Karkas

Kemudian dilakukan penimbangan karkas.

3.4 Parameter yang diamati

1. Bobot potong adalah hasil penimbangan ayam sesaat akan dipotong dan setelah dipuasakan selama 8 jam.
2. Bobot karkas adalah berat tubuh ayam broiler setelah mengalami pemisahan bagian kepala sampai batas pangkal leher dan sampai batas lutut, isi, rongga perut, darah dan bulu.

3. Persentase karkas adalah perbandingan antara bobot karkas dan bobot potong dikalikan dengan 100%