

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kebutuhan protein yang berasal dari ternak semakin meningkat dengan bertambahnya penduduk serta kesejahteraan masyarakat. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, diantaranya bisa didapatkan dari ternak unggas seperti ayam dan itik yang berkontribusi sebagai penghasil telur dan daging. Itik merupakan salah satu jenis unggas air yang keberadaannya telah lama menyatu dengan kehidupan masyarakat Indonesia. Pemanfaatan itik sebagai sumber protein sangat potensial mengingat itik lebih tahan terhadap penyakit dibanding ayam potong, memiliki daya adaptasi yang cukup baik dan itik memiliki efisiensi mengubah pakan yang berkualitas jelek menjadi daging maupun telur (Akhadiarto, 2002).

Daging itik mulai banyak diminati oleh konsumen karena memiliki rasa yang gurih berbeda dengan unggas pedaging lainnya. Hal ini dapat dilihat oleh terjadinya peningkatan terhadap produksi daging itik dari tahun ke tahun yaitu pada tahun 2011 produksi daging mencapai 28.184 ton, diikuti tahun 2012 naik menjadi 33.610 ton dan pada tahun 2013 mencapai 36.154 ton (Anonymous, 2014).

Akan tetapi, daging itik memiliki kelemahan seperti rendahnya tingkat perdagingan dengan kandungan lemak yang tinggi jika dibandingkan dengan ayam pedaging. Kandungan lemak pada itik yaitu 8,2% per 100 g, angka ini lebih tinggi.

jika dibandingkan dengan ayam pedaging yaitu 4,8% per 100 g (Srigandono, 1997). Salah satu tempat penyimpanan lemak adalah rongga perut yang merupakan jaringan adiposa. Lemak merupakan salah satu penyusun jaringan untuk menyimpan energi oleh tubuh. Lemak diambil dari peredaran darah dan disimpan terutama di bawah kulit dan dalam perut secara bertahap (Piliang dan Djojosoebago, 2006).

Fontana *et al.* (1993) menyatakan lemak abdominal akan meningkat pada ayam yang diberi ransum dengan protein rendah dan energi ransum yang tinggi. Energi yang berlebih akan disimpan dalam bentuk lemak jaringan-jaringan. Bell and Weaver (2002) menyatakan lemak abdominal ayam bisa meningkat jika diberikan ransum dengan tingkat lemak yang tinggi. Sebaliknya persentase lemak abdominal dapat diturunkan dengan meningkatkan kandungan serat kasar dalam ransumnya.

Lemak subkutan merupakan salah satu macam lemak yang terdapat pada ternak. Lemak subkutan itik terletak pada punggung dekat dengan leher itik dimana lemak subkutan dapat di hitung cara mengambil kulit bagian punggung (1 cm^2) lalu diukur menggunakan jangka sorong untuk mendapatkan ketebalan lemak subkutan (Soeparno, 2005).

Menurut Soeparno (2005), penimbunan lemak subkutan terjadi seiring dengan meningkatnya umur ternak dan tingkat konsumsi ransum yang diberikan pada ternak. Menurut hasil penelitian Subekti (2007), ketebalan lemak subkutan yang besar dapat meningkatkan angka *yield grade* sehingga akan menyebabkan rendahnya jumlah daging yang diperoleh dari sebuah karkas.

Selain itu, banyaknya publikasi tentang tingginya kandungan kolesterol yang terdapat pada daging itik menyebabkan ternak ini kurang disukai dibandingkan ayam kampung. Kandungan kolesterol pada ayam kampung relatif lebih rendah dibandingkan dengan daging lainnya dalam mg/10 g pada : ayam/bebek tanpa kulit (50), ikan air tawar (55), daging sapi tanpa lemak (60), daging kelinci (65), daging kambing tanpa lemak (70) (Pilliang *et al.*, 2009). Maka diperlukan suatu terobosan atau inovasi agar itik mampu menghasilkan kualitas karkas baik dengan daging yang lebih layak untuk diterima oleh konsumen.

Karkas yang baik dapat diperoleh dengan menambahkan bahan additive yang dapat memacu pertumbuhan. Biasanya bahan tambahan yang diberikan berbahan dasar antibiotik sintetik/kimia. Bahan ini ada yang bersifat kurang baik bagi manusia yang mengkonsumsinya. Hal ini disebabkan oleh timbulnya efek residu dalam karkas itik dan jika penggunaan antibiotik dilakukan secara terus menerus, maka akan mengakibatkan resistensi terhadap antibiotik bagi ternak. Adanya resistensi *Salmonella sp* terhadap antibiotik pada itik telah dilaporkan oleh Istiana (1997), terbukti bahwa dari 70 isolat *Salmonella typhimurium* ditemukan resisten terhadap ampisilin sebesar (30%), neomisin (12,8%), tetrasiklin (11,4%), streptomisin (8,6%), trimetropin (7,1%) dan kloramfenikol (5,7%). Data ini menunjukkan bahwa beberapa preparat antibiotik sudah kehilangan efektifitasnya dan cenderung menimbulkan resistensi mikroba yang semakin meluas. Jadi, untuk mengantisipasi hal tersebut diperlukanlah bahan yang bersifat alami yang ditambahkan ke dalam ransum itik. Salah satu bahan alami

yang dapat ditambahkan ke dalam ransum adalah kunyit (*Curcuma domestica Val*) dalam bentuk tepung, yang difungsikan sebagai feed additive bagi ternak itik. Hasil analisa laboratorium nutrisi ruminansia dan kimia makanan ternak Fakultas peternakan Universitas Padjajaran (2002), bahwa tepung kunyit mengandung protein kasar (12,23%), serat kasar (10,85%), lemak (1,67%), abu (15,13%), kalsium (0,13%), fosfor (1,46%) dan energi metabolis (3247,63 kkal/g), juga mengandung asam lemak atsiri (3,18%) dan zat warna kuning/kurkumin (9,61%) (Hasil analisa Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik di dalam Sinurat *et al.*, 2009).

Adanya kontroversi penggunaan antibiotik dan tingginya kolesterol daging diatas membuat bahan pangan hasil ternak menjadi tidak aman dikonsumsi, perlu upaya mencari bahan alami yang mempunyai fungsi pengganti antibiotik sekaligus penurun kolesterol. Salah satu potensi *herbal medicine* di Indonesia adalah kurkumin yang merupakan bahan aktif dari rimpang kunyit berfungsi sebagai : antiviral, antibakteri, antijamur, antiprotozoa, antiinflamasi, antioksidan, anticancer, hipolipidemik dan hipokolesterolemik (Araujo dan Leon, 2001). Kurkumin dalam ekstrak kunyit pada ayam broiler mempunyai pencernaan 46% (bioavailabilitas rendah), dikeluarkan dalam feses sekitar 54% (Sundari, 2014) karena tidak larut air pada asam atau pH netral seperti kondisi di usus, dan ini penyebab sulitnya diabsorpsi (Maiti *et al.*, 2007). Teknologi nanoenkapsulasi ekstrak kunyit dengan kapsul kitosan *cross-linked* STPP ternyata mampu meningkatkan pencernaan kurkumin menjadi 70,64% (Sundari, 2014). Menurut Kusumawardhani (1988) dalam Pratikno (2010), pemberian kunyit dalam ransum

dapat meningkatkan bobot badan, mengoptimalkan konversi pakan, serta menurunkan lemak.

Menurut Sundari (2014) nanokapsul kunyit sediaan serbuk (yang diekstrak dengan etanol) telah berhasil diaplikasikan pada ayam broiler, menghasilkan level 0,4% mampu secara signifikan memperbaiki performan usus, pencernaan, kinerja produksi dan kualitas karkas serta menghasilkan daging bebas residu antibiotik yang tinggi protein, asam lemak EPA/DHA serta mineral tetapi rendah lemak abdominal, subkutan serta kolesterol (Sundari, 2014). Secara teknis nanokapsul diatas mampu menggantikan peran antibiotik sintetis bahkan lebih baik karena meningkatkan kualitas daging, tetapi secara ekonomis aplikasi pada ayam broiler atau ternak lain belum layak. Oleh karenanya telah dikembangkan nanokapsul kunyit sediaan cair (kunyit ekstrak air, yang lebih murah dan lebih baik). Penggunaanya dapat menggantikan antibiotik sintetis pada ayam broiler pada level 2% (Zuprizal *et al.*, 2015).

TUJUAN

Untuk mendapatkan ternak dan produknya yang sehat dan aman, melalui pemberian *feed additive* nanopartikel (NP) dari kunyit guna menggantikan pemakaian antibiotik sintetis. Untuk mendapatkan karkas dan % karkas yang baik dengan lemak abdominal/subkutan yang rendah.

MANFAAT

Bagi Perguruan Tinggi/PT (peneliti dan mahasiswa) sebagai sarana melaksanakan tri dharma PT (Pendidikan, penelitian/pengembangan ilmu, dan pengabdian pada masyarakat/aplikasi hasil penelitian), bagi masyarakat konsumen

produk peternakan akan tersedia daging yang sehat, tinggi protein – rendah lemak dan bebas residu antibiotik, untuk mitra dunia usaha (produsen pabrik pakan dan peternak) akan mendapatkan solusi alternatif pengganti antibiotik sintetis untuk memproduksi pakan yang baik guna menghasilkan produk yang baik, peternak akan mendapatkan transfer ilmu : manajemen budidaya Itik yang baik, cara formulasi pakan yang baik, penanganan pasca panen / pengolahan daging hasil ternak agar punya daya saing / nilai jual yang baik. Selama ini peternak selalu dalam posisi sulit dimana harga pakan selalu naik tetapi mereka tidak bisa menetapkan harga jual produk ternak hidup. Harga jual ternak hidup berfluktuasi mengikuti harga pasar, sehingga sangat perlu bagi peternak dibekali ilmu pengolahan produk/daging ternak untuk meningkatkan nilai jual. Dengan penelitian ini diharapkan masyarakat mengetahui bagaimana memilih daging/karkas, bagian – bagian karkas yang baik dan layak untuk dikonsumsi, dimana karkas yang baik adalah memiliki persentase karkas tinggi tetapi persentase lemak rendah.