

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Ayam Lokal Persilangan

Ayam lokal merupakan ayam hasil domestikasi dari ayam hutan (*Gallus gallus*). Jenis-jenis ayam lokal di Indonesia sangat beragam, baik ayam lokal asli maupun hasil dari adaptasi. Ayam lokal dapat dikelompokkan menjadi 3 golongan, yaitu tipe pedaging, tipe petelur dan tipe dwiguna. Ayam lokal yang tidak memiliki karakteristik khusus disebut dengan ayam kampung. Beberapa contoh ayam lokal Indonesia yaitu, pelung, nagrak, gaok, sedayu, kedu hitam, kedu putih, nunukan, wareng, bangkok, ayam sumatra, ayam kampung dan lain sebagainya. Ayam kampung merupakan ayam yang tidak memiliki karakteristik khusus. Umumnya masyarakat memelihara ayam kampung untuk diambil daging, telur maupun hanya sebagai tabungan karena diketahui bahwa harga ayam kampung lebih tinggi dibandingkan dengan ayam ras. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas ayam lokal adalah dengan memperbaiki mutu genetik, memperbaiki pakan, memperbaiki budidaya dan pengendalian penyakit (Nataamijaya, 2010).

Ayam lokal persilangan merupakan ayam hasil persilangan dari ayam lokal jantan dengan ayam ras petelur. Persilangan ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dari ayam lokal. Persilangan dilakukan dengan menggabungkan beberapa sifat baik dari kedua ayam yang disilangkan, sehingga nantinya memperoleh keturunan yang lebih unggul dari tetuanya (Depison, 2009).

Produktivitas ayam lokal di Indonesia umumnya masih rendah, namun ayam ini lebih tahan terhadap virus dan penyakit. Salah satu cara yang dilakukan untuk meningkatkan produktivitas ayam lokal adalah dengan memperbaiki mutu genetik. Perbaikan mutu genetik ini dilakukan dengan melakukan persilangan pada ayam lokal, baik ayam lokal yang disilangkan dengan ayam lokal lain atau ayam lokal yang disilangkan dengan ayam ras. Beberapa ayam lokal yang pernah disilangkan yaitu ayam pelung jantan dengan ayam kampung betina yang dilakukan di daerah transmigrasi Batumarta Sumatera Selatan serta persilangan ayam kampung jantan dengan ayam ras petelur yang juga dilakukan di Sulawesi Selatan (Nataamijaya, 2010). Jenis ayam kampung jantan merupakan salah satu jenis ayam lokal yang banyak disilangkan dengan ayam ras petelur, selain itu terdapat ayam bangkok jantan yang disilangkan dengan ayam ras petelur, ayam ini sering disebut dengan ayam periskok (persilangan ras dan bangkok).

Fase pertumbuhan ayam ras pedaging dikelompokkan menjadi 2 kelompok umur, yaitu starter (0 – 3 minggu) dan finisher (3 – 6 minggu). Fase pertumbuhan ayam lokal pada umumnya yaitu dibagi menjadi 3 kelompok umur, yaitu starter (0 – 12 minggu), grower (12 – 22 minggu), dan layer (> 22 minggu) (Ketaren, 2010). Ayam lokal yang dimanfaatkan dagingnya dapat di panen pada umur 12 minggu. Terdapat dua fase pertumbuhan ayam lokal pedaging, yaitu fase starter (0 – 6 minggu) dimana pada fase ini pertumbuhan paling cepat, yang kedua adalah fase finisher (6 – 12 minggu), dimana pada fase ini pertumbuhan ayam dalam memperbaiki kualitas daging (Iskandar, 2006).

Ayam kampung yang dipelihara selama 0 – 10 minggu menghasilkan bobot badan akhir berkisar antara 383,33 - 620,75 g/ekor (Ariesta, 2015) serta menghasilkan bobot badan 771 g/ekor jika dipelihara selama 12 minggu (Sukmawati dkk., 2015). Ayam ras yang dipelihara selama 31 hari dapat menghasilkan bobot badan akhir 1.563 – 1.675 g/ekor (Sacranie dkk., 2012). Ayam lokal persilangan merupakan ayam lokal yang memiliki produktivitas lebih tinggi dari ayam lokal biasa. Ayam lokal persilangan memiliki pertumbuhan yang relatif lebih cepat jika dibandingkan dengan ayam lokal biasa, kondisi tersebut mengakibatkan umur potong ayam lokal persilangan lebih singkat dibandingkan dengan ayam lokal biasa. Umumnya ayam lokal persilangan memiliki penambahan bobot badan dan konversi pakan yang lebih baik dibandingkan ayam lokal biasa. Ayam lokal persilangan dapat dipanen pada umur 10 minggu (Kususiyah, 2011).

2.2. Sistem Pemberian Pakan Ayam

Ada beberapa jenis program pemberian pakan untuk ayam, yang pertama yaitu pemberian pakan dengan kandungan protein yang rendah untuk menekan biaya pakan dan program pemberian pakan dengan kandungan protein yang tinggi untuk mengurangi kandungan lemak ayam. Program pemberian pakan yang banyak digunakan adalah sistem pemberian pakan dengan pembatasan pakan (Theodorou dan France, 2000). Sistem pemberian pakan untuk ayam dipengaruhi oleh tujuan produksi (Blair, 2008). Ada dua sistem pemberian pakan, yaitu

pemberian pakan dengan pembatasan (*restriction system*) dan pemberian pakan tanpa batas (*ad libitum*).

2.2.1. Pemberian pakan dengan pembatasan (*restriction system*).

Program pembatasan pakan ini memiliki beberapa tujuan positif yaitu untuk memperbaiki efisiensi energi pada ayam, dan untuk mencegah terjadinya gangguan metabolisme akibat pemberian pakan yang tidak sesuai dengan kebutuhan nutrisi ayam (Theodorou dan France, 2000). Sistem pemberian pakan dengan pembatasan ini dapat menurunkan angka konsumsi pakan dan angka penambahan bobot badan. Pembatasan pemberian pakan akan menyebabkan penurunan konsumsi apabila dibandingkan dengan pemberian pakan *ad libitum*. Terbatasnya suplai nutrisi yang masuk kedalam tubuh ini mengakibatkan pertumbuhan menjadi tidak optimal, sehingga menghasilkan bobot badan yang lebih rendah dibandingkan dengan ayam yang diberi pakan *ad libitum*. Kelebihan dari pemberian pakan sistem ini adalah tidak terjadi banyak penimbunan lemak pada tubuh ayam (Boostani dkk., 2010; Hassanien, 2011; Kusuma dkk., 2016).

2.2.2. Pemberian pakan tanpa batasan (*ad libitum*).

Sistem pemberian pakan tanpa batasan memiliki beberapa kekurangan dan kelebihan. Kelebihan dari sistem pemberian pakan ini adalah dapat menghasilkan bobot badan yang lebih tinggi dari ayam yang diberi makan dengan pembatasan pakan, karena asupan nutrisi yang masuk kedalam tubuh ayam lebih banyak. Kelemahan dari sistem pemberian pakan ini adalah konsumsi energi menjadi tidak

terbatas, sehingga mendorong meningkatnya timbunan lemak pada tubuh ayam (Kusuma dkk., 2016). Pemberian pakan tanpa batas dapat mengakibatkan konsumsi pakan menjadi berlebih dan meningkatkan angka konversi pakan. Selain itu pemberian pakan tanpa batas ini dapat mengakibatkan kelebihan energi pakan yang dikonsumsi sehingga kelebihan energi ini disimpan dalam bentuk lemak yang terakumulasi di lemak abdominal (Muharlién dkk., 2010).

Sistem pemberian pakan tanpa batas pada ayam dapat dilakukan dengan cara bebas memilih, dimana ayam dapat memilih pakan sesuai dengan kebutuhan nutrisinya. Sistem pemberian pakan bebas memilih ini banyak digunakan di peternakan unggas pada masa lalu, dimana ayam dibiarkan memilih pakan yang tersedia di lapangan terbuka. Prinsip dari sistem ini adalah unggas memiliki kesempatan untuk memilih berbagai bahan pakan yang disediakan serta unggas dapat menyesuaikan pakan sesuai dengan kebutuhan nutrisinya dan kebutuhan produksi unggas (Blair, 2008). Pemberian pakan dengan cara bebas memilih, biasanya satu tempat pakan diisi dengan satu macam bahan pakan. Ayam akan mengkonsumsi pakan sesuai dengan kebutuhan dan kegemaran (Widodo, 2010).

Pemberian pakan dengan sistem ini memungkinkan unggas untuk mengkonsumsi bahan pakan yang memiliki palatabilitas tinggi. Unggas yang terlalu banyak mengkonsumsi jagung menyebabkan peningkatan bantalan lemak dan penurunan pertumbuhan otot (Rack dkk., 2009). Pemberian pakan bebas memilih ini bahan pakan diletakkan pada tempat pakan yang berbeda-beda dan diberikan pada waktu yang sama (Arroyo dkk., 2014).

Pemberian pakan bebas memilih merupakan salah satu metode alternatif dimana pakan yang disediakan untuk ayam disediakan secara terpisah, metode ini didasarkan pada prinsip bahwa unggas dapat menyesuaikan kebutuhan nutrisinya sendiri. Sistem pemberian pakan bebas memilih dapat digunakan untuk menekan biaya pakan, dan lebih cocok digunakan untuk usaha peternakan kecil sampai menengah (Fanatico dkk., 2013). Pada pemberian pakan dengan sistem bebas memilih, ayam yang diberi pakan bebas memilih mengkonsumsi pakan dengan energi yang tinggi dan protein yang lebih rendah dari kandungan nutrisi pakan pada ransum komersial (Catanese dkk., 2015).

2.3. Kebutuhan Nutrisi

Ayam lokal memiliki kebutuhan nutrisi yang bervariasi, setiap jenisnya memiliki kebutuhan nutrisi yang berbeda-beda (Nataamijaya, 2010). Pada penelitian ayam kampung yang pernah dilakukan oleh Abun dkk. (2007) menggunakan kandungan protein kasar 20% dan energi metabolis 2.900 kkal/kg, Nurdianto dkk. (2015) menggunakan kandungan protein kasar 15 – 16% dan energi metabolis 3.000 kkal/kg, Trisiwi (2016) menggunakan kandungan protein kasar 16,58% - 22,00% dan energi metabolis 3.000 – 3.061 kkal/kg, serta penelitian yang pernah dilakukan Kususiyah (2011) yang menggunakan pakan ayam lokal persilangan dengan kandungan protein kasar 17%. Protein dan energi metabolis merupakan zat nutrisi pakan yang sangat penting dan perlu diperhatikan.

Protein sangat dibutuhkan untuk ternak, karena berperan dalam pembentukan bulu dan produksi telur, serta mensintesis jaringan tubuh atau

daging. Beberapa faktor yang mempengaruhi kebutuhan nutrisi unggas yaitu genetik, umur, jenis kelamin, status reproduksi, temperatur lingkungan, sistem kandang, status kesehatan, dan tujuan produksi (Widodo, 2010). Fungsi energi yaitu untuk hidup pokok, untuk kerja, diubah menjadi panas, disimpan dalam jaringan tubuh, sedangkan energi yang berlebih akan disimpan dalam bentuk lemak. Energi dibutuhkan untuk mempertahankan hidup baik pada periode pertumbuhan maupun pada periode produksi. Unggas tetap membutuhkan energi meskipun dalam keadaan istirahat atau saat tidak melakukan aktivitas apapun. Energi yang digunakan untuk aktifitas tergantung pada keaktifan unggas tersebut. Kebutuhan energi masing-masing unggas berbeda, salah satu yang menjadi pembeda adalah aktifitas dari unggas tersebut (Wahju, 2004).

Perbedaan tingkat protein dalam pakan memiliki pengaruh yang nyata terhadap performans ayam pada masa starter. Tingkat protein pakan yang rendah pada pakan ayam fase starter akan menurunkan performans ayam. Peningkatan kadar protein pakan, akan meningkatkan kinerja pertumbuhan dan karakteristik karkas. Kandungan energi pada pakan diketahui dapat memperbaiki efisiensi pakan. Semakin tinggi tingkat energi pakan, maka efisiensi akan semakin baik (Arabi, 2015). Ayam akan menghasilkan bobot badan dan konversi yang baik apabila diberi pakan dengan imbang protein dan energi yang sesuai dengan kebutuhan nutrisinya (Kamran dkk., 2008). Pembuatan ransum untuk ayam tidak hanya berpatokan dengan kebutuhan energi dan proteinnya saja, namun juga harus memperhatikan imbang asam aminonya. Lisin merupakan asam amino esensial yang berfungsi untuk memproduksi daging. Penambahan lisin pada pakan dapat

meningkatkan kualitas ransum dan dapat meningkatkan bobot badan ayam. Defisiensi lisin dapat menyebabkan pertumbuhan terhambat dan penurunan bobot badan ayam (Yuniza dkk., 2011).

Kebutuhan nutrisi ayam tidak hanya berpatokan pada kebutuhan protein dan energinya saja, namun juga harus memperhatikan kebutuhan asam amino berupa lisin dan metionin, serta Ca dan P. Protein digunakan sebagai sumber asam amino yang digunakan untuk pembentukan sel dan jaringan tubuh. Asam amino dibagi menjadi dua jenis yaitu asam amino esensial dan asam amino non esensial. Asam amino yang sangat perlu diperhatikan dalam pakan ayam adalah asam amino lisin dan asam amino metionin. Kebutuhan asam amino dan protein sering dinyatakan dalam bentuk persen (%) atau g/ekor/hari. Kebutuhan energi pada unggas biasanya dinyatakan dalam bentuk kilo kalori energi metabolis/kg pakan (kkal EM/kg) atau kalori/ekor/hari. Selain itu, ayam juga membutuhkan lemak, vitamin, mineral dan air untuk mencukupi kebutuhan nutrisinya. Unggas tidak akan bisa tumbuh apabila tidak diberi air. Kekurangan air juga dapat mengakibatkan kematian (Ketaren, 2010).

Pakan dengan level asam amino yang tinggi membutuhkan biaya pakan yang lebih tinggi daripada pakan dengan level asam amino yang rendah. Menurunkan kadar asam amino dalam pakan, dapat menurunkan biaya pakan. Namun pemberian pakan dengan level asam amino yang tinggi dapat meningkatkan performans dan kualitas karkas. Keputusan untuk menaikkan kadar asam amino dalam pakan tergantung pada biaya pakan dan harga daging dipasaran. Pakan dengan tingkat asam amino yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap

konsumsi pakan, namun berpengaruh nyata terhadap pertambahan bobot badan ayam. Tingkat lisin dan metionin yang tinggi dalam pakan dapat menurunkan angka konversi pakan. Tingkat asam amino yang tinggi dapat mempermudah ayam dalam mengubah pakan menjadi jaringan-jaringan tubuh (Zhai dkk., 2016).

2.4. Bahan Pakan Sumber Energi

Pakan sumber energi yaitu bahan pakan yang memiliki kandungan protein kasar kurang dari 20%, kandungan serat kasar kurang dari 18%. Contoh dari bahan pakan sumber energi adalah biji-bijian, limbah penggilingan, kacang-kacangan (Hartadi, 1980). Bahan pakan sumber energi digunakan untuk hidup, berdiri, berjalan, makan, tidur, bereproduksi, dan untuk mendukung semua aktivitas ayam. Bahan pakan sumber energi diantaranya yaitu jagung, sorgum, gandum, menir, ubi kayu, dedak polar, dan sagu (Ketaren, 2010).

2.4.1. Jagung

Jagung adalah sumber energi yang sering digunakan sebagai ransum karena harganya yang murah, selain itu, bahan pakan ini juga mengandung karoten. Jagung memiliki kandungan protein yang rendah, selain itu bahan pakan ini rendah akan asam amino esensial, seperti lisin dan metionin. Padahal asam amino esensial ini sangat dibutuhkan oleh unggas. Dalam keadaan kering jagung mengandung protein sebanyak 10%. Jagung memiliki kadar triptofan yang rendah (Wahju, 2004). Jagung termasuk bahan pakan sumber energi. Kandungan energi pada jagung yang tinggi ini karena mengandung amilosa dan amilopektin serta 3 –

4% minyak. Jagung mengandung pigmen warna kuning berupa xanthofil (0,5 ppm) dan karoten (0,5 ppm). Jagung defisiensi lisin dan triptofan, sehingga dalam penggunaannya perlu dicampur dengan bahan pakan yang mengandung asam amino yang tinggi (Widodo, 2010).

2.4.2. Bekatul

Bekatul merupakan bahan pakan yang dihasilkan dari penggilingan kembali beras yang sudah putih. Bekatul merupakan bahan pakan bahan sumber energi yang sangat baik. Pada umumnya bekatul mengandung minyak sebanyak 12 – 13% namun minyak ini cepat menimbulkan ketengikan oksidatif yang menyebabkan penurunan tingkat energi (Wahju, 2004). Bekatul merupakan bahan pakan sumber energi yang banyak digunakan oleh peternak karena harganya lebih murah jika dibandingkan dengan jagung dan relatif mudah didapat. Bekatul memiliki kandungan lemak yang tinggi dan serat kasar yang rendah. Bahan pakan ini juga memiliki nilai palatabilitas yang lumayan baik. Bekatul merupakan bahan pakan yang memiliki kandungan nutrisi yang baik, dari segi protein, energi, vitamin, mineral, serta kaya akan lisin dan metionin jika dibandingkan dengan sumber energi lain seperti jagung (Widodo, 2010).

2.5. Bahan Pakan Sumber Protein

Bahan pakan sumber protein yaitu bahan pakan yang memiliki kandungan protein kasar lebih dari 20%. Bahan pakan sumber protein dibagi menjadi dua, yaitu bahan pakan sumber protein hewani dan bahan pakan sumber protein nabati

(Hartadi, 1980). Protein merupakan polimer dari asam amino. Beberapa bahan pakan sumber protein yaitu tepung ikan, tepung udang, tepung darah, bungkil kedelai, bungkil kacang tanah dan lain sebagainya (Ketaren, 2010). Bahan pakan sumber protein dibagi menjadi bahan pakan sumber protein hewani dan bahan pakan sumber protein nabati. Sumber protein hewani yaitu bahan pakan sumber protein yang berasal dari hewan, contohnya yaitu tepung ikan dan tepung daging. Sumber protein nabati yaitu bahan pakan sumber protein yang berasal dari tumbuh-tumbuhan, contohnya yaitu bungkil kedelai (Wahju, 2004).

2.5.1. Bungkil kedelai

Bungkil kedelai merupakan sumber protein nabati yang baik untuk unggas, namun bahan pakan ini mengandung beberapa asam amino yang merugikan. Asam amino yang merugikan ini dapat menghambat pertumbuhan dan mengganggu kegiatan tripsin dalam proses pencernaan. Bungkil kedelai ini kaya akan glisinin, namun mengandung sedikit metionin. Metionin dan lisin merupakan jenis asam amino yang sangat dibutuhkan oleh unggas. Kandungan protein bungkil kedelai dalam keadaan kering yaitu dapat mencapai hingga 43% (Wahju, 2004). Bungkil kedelai memiliki profil asam amino yang baik. Bahan pakan ini defisiensi metionin, sehingga penggunaannya perlu dibatasi. Bungkil kedelai mengandung zat antinutrisi berupa tripsin inhibitor yang dapat menghambat daya cerna protein, menurunkan pertumbuhan dan produksi telur. Zat antinutrisi ini dapat dikurangi melalui proses ekstrusi (Widodo, 2010).

2.5.2. Tepung ikan

Tepung ikan merupakan sumber protein yang sangat baik untuk unggas. Bahan pakan ini mengandung asam amino esensial yang cukup untuk kebutuhan nutrisi ayam, seperti lisin dan metionin. Kualitas tepung ikan ini tergantung pada cara pengolahannya (Wahju, 2004). Kandungan asam amino tepung ikan bervariasi tergantung pada jenis ikan yang digunakan. Pemanasan yang berlebihan pada proses pembuatan tepung ikan dapat menurunkan kualitas asam amino dari tepung ikan (Widodo, 2010).

2.5.3. *Meat bone meal dan poultry meat meal*

Meat Bone Meal (MBM) merupakan bahan pakan sumber protein hewani yang memiliki beberapa kelebihan diantaranya yaitu sumber protein hewani yang apabila ditambahkan kedalam ransum akan menghasilkan performans ayam yang lebih baik dibandingkan dengan ransum yang hanya mengandung bahan pakan sumber protein nabati saja (Wahju, 2004). *Meat Bone Meal* merupakan bahan pakan sumber protein yang memiliki kandungan protein yang tinggi dan diketahui dapat menggantikan bungkil kedelai. Selain mengandung protein yang tinggi, bahan pakan ini juga mengandung kalsium (Ca) dan fosfor (P). Ransum dengan campuran MBM dan PMM dapat menghasilkan bobot badan dan konversi pakan yang lebih baik dibandingkan dengan ransum yang menggunakan bungkil kedelai (Caires, 2010).

2.6. Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan ayam dipengaruhi oleh energi didalam pakan. Konsumsi pakan lebih rendah pada ayam yang diberi pakan dengan kandungan energi yang tinggi (Dairo dkk., 2010). Ayam cenderung memilih pakan yang berwarna cerah seperti jagung yang berwarna kuning, warna dapat mengelabui penglihatan ayam, sehingga ayam terangsang untuk makan (Mulyantini, 2010). Konsumsi ayam persilangan (ayam bangkok dengan ayam ras petelur) yang dipelihara selama 10 minggu yaitu 2.699,20 gram/ekor dan rata-rata konsumsi perhari yaitu 38,56 gram/ekor, pakan yang diberikan yaitu konsentrat, jagung giling dan dedak halus (ransum oplosan dengan kandungan protein 17%) (Kususiyah, 2011). Rataan konsumsi pakan ayam kampung super yang diberi pakan dengan substitusi dedak padi fermentasi dengan fermentor berbeda adalah 207,41 – 310,16 g/ekor/minggu atau 29,63 – 44,31 g/ekor/hari (Munira dkk., 2016).

Rata-rata konsumsi pakan ayam kampung super yaitu berkisar antara 34,94 - 38,39 gram/ekor/hari (Mointi, 2014). Jumlah konsumsi ayam kampung biasa yang dipelihara selama 12 minggu yaitu 3.333,75 (Sukmawati dkk., 2015). Rata-rata konsumsi pakan ayam lokal yang diberi ransum dengan kandungan energi 3.100 kkal/kg yaitu 1.241,41 g/ekor selama 10 minggu atau berkisar antara 21,45 - 19,12 g/ekor/hari (Ariesta dkk., 2015). Konsumsi pakan ayam ras petelur yang diberi ransum dengan kandungan energi 2.766 kkal/kg yaitu 110,88 g/ekor/hari (Lengkong dkk., 2015).

Faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan adalah bobot badan, kondisi fisiologis ternak, laju pakan yang dikonsumsi, palatabilitas dan selera, serta

lingkungan dan penyakit (Wahju, 2004). Ternak unggas cenderung mengkonsumsi pakan dengan jumlah sesuai dengan kebutuhan energinya, kecuali apabila bahan pakan memiliki densitas yang rendah, kemampuan mengkonsumsi pakan juga dipengaruhi oleh kapasitas tembolok. Faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan yaitu umur, jenis kelamin, genetik, pertumbuhan bulu, suhu, kelembaban dan pakan. Ternak membutuhkan pakan yang mengandung zat nutrisi berupa protein, karbohidrat, lemak, serat, mineral dan vitamin untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, untuk pertumbuhan, produksi dan bereproduksi. Kebutuhan nutrisi ternak ayam berbeda, hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu genetik, umur, jenis kelamin, status reproduksi, temperatur lingkungan, sistem kandang, status kesehatan, dan tujuan reproduksi. Ayam dapat mengatur konsumsinya sendiri sesuai dengan kebutuhan nutrisinya (Widodo, 2010).

Pada suhu lingkungan yang tinggi, ayam cenderung lambat dalam mengkonsumsi pakan, sehingga pakan yang dikonsumsi lebih sedikit (Mack dkk., 2013). Suhu merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan ayam. Suhu yang terlalu tinggi menyebabkan konsumsi pakan akan menurun, konsumsi pakan ini nantinya akan mempengaruhi pertumbuhan dan efisiensi pakan. Penurunan konsumsi pakan pada suhu yang tinggi ini merupakan salah satu upaya ayam untuk melawan panas tubuh (Arabi, 2015).

2.7. Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan diperoleh dengan pengukuran kenaikan bobot badan melalui penimbangan berulang dalam waktu tertentu misalnya tiap hari,

tiap minggu, tiap bulan, atau tiap tahun (Tillman dkk., 1996). Bobot badan awal ayam bangkok yang disilangkan dengan ayam ras petelur yaitu kurang lebih 43,97 gram dan mencapai bobot badan 728,15 pada umur 10 minggu, dengan pertambahan bobot badan hingga minggu ke 10 yaitu 684,18 gram, pakan yang diberikan yaitu konsentrat, jagung giling dan dedak halus (ransum dengan kandungan protein 17%) (Kususiyah, 2011).

Rata-rata pertambahan bobot badan ayam kampung super yaitu berkisar antara 10,43 - 11,73 gram/ekor/hari. Pertambahan bobot badan dipengaruhi oleh konsumsi pakan. Jumlah konsumsi pakan yang relatif sama akan menghasilkan pertambahan bobot badan yang tidak jauh berbeda juga (Mointi, 2014). Ayam kampung biasa menghasilkan bobot badan 771 gram pada umur 16 minggu (Sukmawati dkk., 2015). Ayam kampung super yang diberi pakan dengan substitusi dedak padi fermentasi dengan fermentor berbeda menghasilkan pertambahan bobot badan 70,94 – 79,31 g/ekor/minggu, semakin tinggi konsumsi pakan diikuti dengan semakin tinggi pula rata-rata pertambahan bobot badan (Munira dkk., 2016).

Angka pertambahan bobot badan ayam kampung yang diberi ransum dengan kandungan energi 3.100 kkal/kg yaitu berkisar antara 329,26 - 566,58 g selama pemeliharaan 0 – 10 minggu. Faktor lain yang dapat menyebabkan pertambahan bobot badan adalah angka retensi nitrogen dan pencernaan protein. Meningkatnya angka retensi nitrogen dapat menyebabkan meningkatnya angka pertumbuhan, karena hal tersebut menandakan bahwa semakin banyak protein yang digunakan untuk menyusun komponen tubuh (Ariesta dkk., 2015).

Meningkatnya angka pencernaan protein akan menyebabkan tingginya angka retensi protein yang dapat dimanfaatkan oleh tubuh, hal ini berpengaruh terhadap pertumbuhan yang ditandai dengan meningkatnya bobot badan (Fanani dkk., 2014). Meningkatkan kadar lisin pada ransum ayam pedaging dapat meningkatkan bobot badan serta memaksimalkan pertumbuhan ayam (Tavernari dkk., 2009).

2.8. Konversi Pakan

Konversi pakan dari ayam lokal persilangan (ayam bangkok dengan ayam ras petelur) yang diberi pakan konsentrat, jagung giling dan dedak halus (ransum dengan kandungan protein 17%) yaitu 3,95 (Kususiyah, 2011). Konsumsi pakan dan penambahan bobot badan sangat mempengaruhi konversi pakan, konsumsi dan penambahan bobot badan yang relatif sama akan menghasilkan konversi pakan yang tidak berbeda nyata pula (Triani, 2016).

Semakin bertambah umur unggas, maka semakin tinggi pula nilai fcr unggas tersebut (Samarakoon dan Samarasinghe, 2012). Konversi pakan dipengaruhi oleh konsumsi pakan dan bobot badan, karna konversi pakan yaitu, banyaknya konsumsi pakan yang digunakan untuk menaikan 1 kg bobot badan ayam kampung super (Mointi, 2014). Rasio konversi pakan ayam kampung biasa yang dipelihara selama 12 minggu yaitu 5,09 (Sukmawati dkk., 2015).