

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Ayam Buras Super

Ayam buras super merupakan hasil rekayasa genetika yang mampu mencapai bobot badan optimum dalam pemeliharaan 8 minggu dibandingkan ayam buras pada umumnya yang memerlukan waktu 5-6 bulan (Abundik, 2007). Ayam persilangan memiliki performa yang lebih baik jika dibandingkan dengan ayam buras biasa dilihat dari bobot badan, produksi telur, kesuburan dan kualitas telur. Ayam persilangan bertujuan untuk perbaikan genetik sehingga dihasilkan ayam dengan produktivitas yang lebih baik (Islam dan Nishibori, 2010). Dalam jangka pendek metode persilangan dapat meningkatkan rata-rata bobot potong ayam (Gunawan dan Sartika, 2001).

Keunggulan ayam buras super antara lain dapat diproduksi atau dipanen dengan cepat 2–2,5 bulan (pertumbuhan cepat), tingkat kematian relatif rendah sekitar 5%. memiliki rasa daging mirip ayam kampung biasa (Pramono, 2006). Ayam buras super memiliki keunggulan yaitu pertumbuhan yang lebih cepat, sehingga bisa dipanen pada umur 50–60 hari dengan bobot badan sekitar 0,7 – 0,85 kg/ekor (Muryanto dkk., 2009). Ayam buras super memiliki kebutuhan nutrisi dalam dua jenis ransum, yaitu ransum *starter* untuk umur 0-4 minggu (kadar protein 21 %) dan ransum *finisher* untuk umur 4–12 minggu (kadar protein 19%), serta EM untuk kedua ransum yaitu 2900 kkal/kg (Iskandar, 2006).

2.2. Frekuensi dan Periode Pemberian Pakan

Ayam dapat tumbuh dengan optimal pada suhu 20°-26°C (Kuczynski, 2002). Suhu kandang yang lebih tinggi menyebabkan ayam mengurangi konsumsi ransumnya agar produksi panas dalam tubuhnya tidak berlebih dan akan meningkatkan konsumsi air minum sebagai upaya dalam mengurangi tekanan panas (Fijana dkk, 2012). Produktivitas ayam dapat optimum ketika kelembaban lingkungan 50-70% ditunjang dengan suhu 22-28°C (Ajakaiye dkk., 2011).

Frekuensi pemberian ransum dapat meningkatkan nafsu makan ayam dan dapat meminimalisir pakan yang tercecer sehingga lebih efisien (Imamudin dkk., 2012). Pemberian pakan pada ayam 2 kali sehari lebih baik dan lebih efisien dibandingkan dengan pemberian 2, 3 dan 4 kali sehari karena dapat memaksimal konversi pada ayam (Idayat dkk., 2012). Frekuensi pemberian pakan 2 kali pukul 06.00 WIB dan pukul 18.00 WIB; 3 kali pukul 06.00 WIB, 12.00 WIB, dan 18.00WIB; dan 4 kali pukul 06.00 WIB, 10.00 WIB, 14.00, dan 18.00 WIB tidak berpengaruh terhadap bobot karkas karena pakan yang dikonsumsi ayam mampu dimanfaatkan oleh tubuhnya sebab kondisi lingkungan nyaman (24-27°C) (Herlina dkk., 2015). Pemberian pakan secara *ad libitum* dengan pengaturan pemberian pakan secara berkala tidak memberikan pengaruh terhadap persentase dan bobot pada dada, paha serta sayap akibat kondisi yang disesuaikan dengan kenyamanan ayam (Jahanpour dkk., 2015).

Periode penyajian pemberian ransum pada ayam dilakukan untuk memberikan kesempatan ayam makan lebih lama pada saat kondisi *comfort zone*. Menurut Li dkk. (2010) penyajian ransum dengan memberi pencahayaan selama

23 jam, 20 jam, 16 jam dan 12 jam tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap persentase dada, sayap dan paha akibat suhu yang dijaga pada 22⁰C. Kondisi kandang selama penelitian bersuhu 18–21⁰C dengan periode penyajian ransum diatur dari 16 jam pencahayaan kemudian menjadi 18 jam tidak memberikan pengaruh terhadap bobot relatif paha dan dada (Liu dkk., 2015). Bobot relatif karkas menunjukkan tidak ada perbedaan untuk penyajian ransum dengan pemberian cahaya 24 jam dan 23 jam serta suhu kandang antara 18–33⁰C (Obansilar dkk., 2007).

2.3. Bobot Karkas

Ayam akan mengoptimalkan konsumsi ransum ketika tidak terkena cekaman panas akibat suhu lingkungan tinggi sehingga mampu memaksimalkan bobot karkas (Hamidi, 2006). Ketika suhu 33⁰C dan kelembaban 50% dibandingkan suhu 33⁰C dan kelembaban 80% dapat berpengaruh terhadap bobot karkas. Suhu dan kelembaban akan mempengaruhi apabila kondisi nyaman akan mendapatkan bobot karkas lebih baik apabila dibandingkan dalam kondisi lingkungan tinggi (Gu dkk., 2008). Pertumbuhan dapat terjadi secara optimal disebabkan karena jaringan tubuh dapat terbentuk dengan baik apabila ayam berada pada kondisi lingkungan yang nyaman (Mujahid, 2011). Terjadi penurunan bobot karkas sebanyak 5-10% dari pemeliharaan suhu 24⁰C menjadi kisaran 26-34⁰C (Al-Batshan dan Hussein, 1999).

Energi dari ransum dapat dimanfaatkan dengan optimum untuk pembentukan jaringan ketika selama pemeliharaan kelembaban dijaga pada 65%

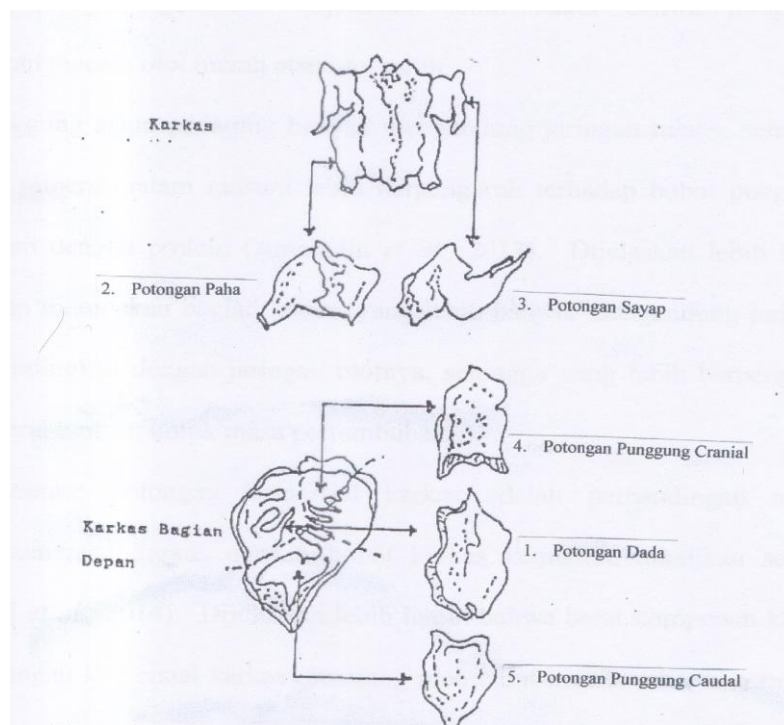
dengan suhu berkisar 21°-25°C dimana penurunan bobot karkas kurang dari 1% (Lagana dkk, 2007). Menurut Rosa dkk. (2007) pemanfaatan energi dari ransum menjadi tidak efisien saat periode *heat stress* (suhu 32°C) karena terjadi pembongkaran energi untuk mengurangi panas tubuh dan mengakibatkan penurunan bobot karkas sebanyak 4%.

2.4. Bobot Potongan Komersial Karkas

Potongan komersial dibagi menjadi dada, sayap, paha atas, paha bawah dan punggung (Marsetyo dkk., 2015). Semakin tinggi bobot karkas maka semakin berat bobot potongan komersial karkasnya, tetapi potongan tertinggi adalah bagian dada jika dibanding paha, punggung dan sayap (Muryanto dkk., 2002). Kandungan nutrient dalam ransum terutama protein merupakan elemen yang penting dalam pertumbuhan jaringan tubuh sehingga mempengaruhi bobot potongan komersial (Solangi, 2003).

Fluktuasi suhu dapat mempengaruhi konsumsi ransum yang kemudian berpengaruh terhadap bobot potongan komersial karkas. Suhu 29°C dengan kelembaban 54% memiliki pengaruh lebih baik dibandingkan dengan suhu 33°C dan kelembaban 57% terhadap bobot potongan komersial dilihat dari bobot paha, dada dan sayap. Keadaan lingkungan nyaman menghasilkan bobot yang lebih baik (Filho dkk., 2005). Menurut Baziz dkk. (1996) bobot potongan komersial karkas yang terdiri dari dada, paha atas dan paha bawah mengalami penurunan sebesar 10 – 30% saat terjadi kenaikan suhu lingkungan dari 22°C menjadi 32°C. Tidak terjadi penurunan yang signifikan pada bobot dada, paha atas dan paha bawah saat

temperature lingkungan mengalami kenaikan dari 22°C hingga 33°C akibat kelembaban yang relatif konstan yaitu 50% (Guddek, 2008).



Ilustrasi 1. Gambar Potongan Komersial Karkas
(Sumber : Jull, 1972)

2.5. Persentase Potongan Komersial Karkas

Persentase potongan komersial karkas dipengaruhi oleh bobot karkas dan bobot potongan komersial. Perhitungan persentase potongan komersial karkas dapat dihitung dengan cara menimbang bobot potongan komersial karkas (g) dibagi dengan bobot karkas (g) dikali 100% (Hidayat dkk., 2015). Hal yang mempengaruhi potongan komersial yaitu konsumsi ransum dan fluktuasi suhu. Persentase potongan komersial, protein dan energi memiliki hubungan yang linier.

Protein dan energi digunakan untuk memproduksi daging dalam tubuh sehingga efisiensi penggunaan nutrisi ransum mempengaruhi persentase potongan komersial (Anggitasari dkk., 2016).

Fluktuasi suhu yang dimaksud berkaitan dengan suhu nyaman dan kondisi stress saat suhu lingkungan tinggi. Ayam yang dikelompokkan pada kondisi *heat stress* dibandingkan pada kondisi nyaman memiliki persentase potongan komersial lebih rendah 1-2% yaitu persentase sayap, paha dan dada (Mello dkk., 2015). Persentase paha, dada, sayap dan punggung mengalami penurunan 1% ketika terpapar pada suhu 36°C selama 6 jam dan suhu 26°C untuk 18 jam sisanya (Barbour dkk, 2010). Persentase dada, punggung, sayap, paha atas dan paha bawah tidak mengalami penurunan yang signifikan (<1%) ketika meskipun suhu tinggi mencapai 31,7°C tetapi kelembaban tetap rendah yaitu 59,1% (Zeferino dkk, 2015).