

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Ayam Broiler

Ayam broiler merupakan jenis ras unggulan hasil persilangan dari bangsa-bangsa ayam dan telah mengalami seleksi yang besar sehingga memiliki daya produktivitas tinggi dalam memproduksi daging ayam. Ayam Broiler hasil budidaya teknologi peternakan yang memiliki karakteristik ekonomi dengan ciri khas berupa pertumbuhan yang cepat, memiliki konversi pakan yang rendah dan menghasilkan kualitas daging yang baik (Fitria, 2011). Pemeliharaan ayam broiler diawali dengan *starter* yaitu pemeliharaan DOC dan *finisher* pembesaran broiler. Fase *starter* terjadi pada saat ayam broiler berumur 0 - 3 minggu atau 0 - 21 hari. Sedangkan fase *finisher* terjadi pada saat ayam broiler berumur 3 - 5 minggu atau umur 21 – 35 hari (Suprijatna *et al.*, 2005). Ayam Broiler mempunyai beberapa keunggulan seperti pertambahan atau produksi daging tinggi, pemeliharaan dalam waktu yang relatif lebih cepat, harga terjangkau. Setelah pemeliharaan selama 35 hari bobot badan ayam broiler dapat mencapai 1,6 kg (Adiwinarto, 2005).

2.2. Acidifier

Acidifier merupakan asam organik yang ditambahkan ke dalam pakan atau air minum dengan tujuan untuk meningkatkan pencernaan melalui kontrol metabolisme dalam tubuh dengan cara peningkatan kinerja enzim pencernaan, menurunkan pH dalam usus serta menjaga keseimbangan mikrobial dalam saluran

pencernaan. *Acidifier* dapat berupa asam sitrat, asam laktat, asam propionat, asam asetat atau campuran asam organik (Natsir, 2005). Penambahan *acidifier* dalam air minum akan menurunkan pH saluran pencernaan, menekan bakteri patogen, dan meningkatkan bakteri nonpatogen sehingga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pakan dan laju pertambahan bobot badan (Bolling *et al.*, 2001).

Berkurangnya bakteri patogen menyebabkan bakteri yang menguntungkan dapat berkembang lebih baik sehingga dapat mencerna pakan secara maksimal. Penambahan *acidifier* dapat meningkatkan bobot badan ayam broiler jantan dari 2,364 kg menjadi 2,384 kg (Gauthir, 2002). Pada penelitian Jamilah *et al.*(2013) menyatakan bahwa penggunaan asam sitrat *acidifier* 0,4 - 1,2% dapat meningkatkan pertambahan bobot badan 1.931,1 – 2.116,5. *Acidifier* merupakan asam organik yang berfungsi meningkatkan kecernaan dengan cara peningkatan kinerja enzim pencernaan, menurunkan pH dalam usus serta menjaga keseimbangan mikroba dalam saluran pencernaan (Septiana *et al.*, 2011).

2.3. Jeruk Nipis

Jeruk nipis dipilih karena mengandung asam sitrat 10 kali lebih banyak dibanding kandungan sitrat jeruk keprok, atau enam kali jeruk manis. Di dalam 100 buah jeruk nipis mengandung vitamin C 27 mg kalsium 40 mg, fosfor 22 mg, vitamin B1 0,04 mg, zat besi 0,6 mg, lemak 0,1 g, kalori 37 kkal, protein 0,8 g dan air 86 g dan mengandung asam sitrat 7%, asam amino (triptofan, lisin), minyak atsiri (sitral, limonen, felandren, lemon kamfer, kadinen, gerani-lasetat, linali-lasetat, aktialdehid, nildehid) damar, glikosida, asam sitrun, belerang

(Khotimah, 2002). Sari jeruk nipis mengandung asam sitrat yang dapat menurunkan pH saluran pencernaan. Kondisi asam pada saluran pencernaan akan merangsang pembentukan garam empedu untuk menetralkan. Garam empedu merupakan hasil akhir dari metabolisme kolesterol, sehingga semakin asam kondisi saluran pencernaan akan semakin banyak kolesterol yang dimetabolis, akibatnya kadar kolesterol dalam darah menurun. *Acidifier* yang dicampurkan pada pakan ayam broiler terbukti mampu memberi efek menguntungkan pada kinerja ayam broiler dengan menurunkan jumlah bakteri patogen dan meningkatkan efisiensi pakan (Luckstadt *et al.*, 2004).

2.4. Bobot Karkas

Karkas merupakan bagian tubuh yang sangat menentukan tingkat produktivitas ayam broiler. Karkas merupakan bagian dari ayam yang telah dipotong, dicabut bulu, kemudian dikeluarkan jeroan serta di potong kepala dan kedua kakinya. Tampilan karkas berhubungan erat dengan bobot badan dan besarnya karkas ayam. Sebab bobot potong berbanding lurus dengan bobot karkas semakin tinggi bobot potong maka tinggi pula berat karkas yang didapat (Soeparno, 2006).

Bobot karkas diperoleh setelah dikurangi dengan bobot non karkas, seperti kepala, kaki, bulu, darah, isi rongga perut dan rongga dada (Nurhayati, 2008). Upaya untuk menentukan berat hidup saat pemanenan dan berat karkas ayam broiler yang baik ditentukan oleh tiga faktor penting yaitu *breeding*, *feeding*, dan *management*. Faktor bibit menentukan keberhasilan 20%, pakan sebesar 30%, dan

manajemen 50% (Malik dan Rahmawati, 2006). Nutrien pakan merupakan faktor penting dalam mempengaruhi komposisi karkas terutama terhadap proporsi kandungan lemaknya (Oktaviana *et al.*, 2010). Faktor yang mempengaruhi bagian karkas adalah timbunan lemak di rongga perut, sebab lemak abdominal bukan merupakan dari bagian karkas (Mairizal, 2010).

2.5. Persentase Bobot Karkas

Persentase karkas diperoleh dengan melakukan pembagian bobot karkas dengan bobot hidup dikalikan 100 persen. Jumlah karkas digunakan sebagai petunjuk besaran jumlah bagian yang dapat dimanfaatkan dari seekor ternak yang telah dipotong. Persentase karkas ayam broiler umur lima minggu berkisar antara 64,47 - 70,50% dari bobot hidup (Djunaidi *et al.*, 2009).

Persentase karkas dapat meningkat seiring dengan meningkatnya bobot hidup (Soeparno, 2006). Faktor yang mempengaruhi persentase karkas antara lain bobot badan akhir, kegemukan dan deposisi daging. Persentase karkas berhubungan dengan jenis kelamin, umur dan bobot hidup.

2.6. Bobot Lemak Abdominal

Lemak abdominal adalah indikasi ketidakefisienan yang terbesar dalam pemanfaatan pakan, dan sumber terbesar dari susut masak bila dibuang saat pemasakan. Lemak limbah (lemak ekstra) seperti lemak abdominal diperlukan jika digunakan sebagai cadangan energi pada saat suplai pakan berkurang. Bila persediaan pakan selalu cukup, deposisi lemak abdominal dan lemak ekstra depot

lain menjadi indikasi pemborosan pakan. Pada umumnya konsumen kurang menyukai lemak ayam broiler yang berlebihan terutama lemak abdominal (Oktaviana *et al.*, 2010).

Acidifier berupa asam sitrat mampu menurunkan pH dan meningkatkan bakteri asam laktat (BAL) dalam saluran pencernaan. turunya pH dan meningkatnya BAL pada saluran pencernaan mengakibatkan meningkatnya pencernaan dan penyerapan nutrien, sehingga ayam broiler mampu bertumbuh dengan baik. Ihsan (2006) menyatakan rendahnya persentase lemak abdominal pada ayam broiler yang mendapat perlakuan ransum silase yang banyak mengandung asam organik, khususnya asam laktat yang tinggi (produksi bakteri asam laktat) akan menghambat pembentukan energi khususnya glikolisis yang mengakibatkan penurunan trigliserida dan asetil CoA yang merupakan komponen penting dalam biosintesis lipida tubuh, termasuk juga lemak abdominal sebagai deposit lemak dalam tubuh ayam, asam laktat ini akan menyebabkan suasana lingkungan usus halus menjadi relatif lebih asam. Besarnya persentase bobot lemak abdominal juga dipengaruhi bobot badan akhir pemeliharaan ayam broiler. Hal ini sesuai dengan (Gultom *et al.*, 2012) yang menyatakan bahwa berat lemak abdominal cenderung meningkat dengan bertambahnya berat badan, demikian sebaliknya jika bobot badan akhir kecil maka berat lemak abdominal juga kecil sehingga persentase lemak abdominal juga kecil.