I. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Ayam Pedaging

Ayam Pedaging adalah istilah untuk menyebutkan strain ayam budidaya teknologi yang memiliki karakteristik ekonomis dengan ciri khas yaitu pertumbuhan yang cepat, konversi ransum yang baik dan dapat di potong pada usia yang relatif muda sehingga dalam pemeliharaanya lebih cepat, efisien dan menghasilkan daging yang berkualitas baik (Murtidjo, 1992). Menurut Rasyaf (1999) ayam pedaging adalah ayam jantan atau betina yang berumur dibawah 8 minggu ketika dijual dengan bobot badan tertentu, mempunyai pertumbuhan yang cepat dan fantastis, yaitu mampu mencapai bobot badan 1-2 kg dalam waktu 5-6 minggu.

Persyaratan mutu bibit ayam broiler atau DOC menurut SNI (2005) adalah berat DOC per ekor minimal 37 g dengan kondisi fisik sehat, kaki normal, dapat berdiri tegak, tampak segar dan aktif, tidak dehidrasi, tidak ditemukan kelainan bentuk dan cacat fisik, sekitar pusar dan dubur kering. Warna dubur seragam sesuai dengan warna galur, kondisi bulu kering dan berkembang serta jaminan kematian DOC maksimal 2%. Patokan kebutuhan nutrisi ayam broiler menurut NRC (1994) untuk kebutuhan protein umur 0-3 minggu, 3-6 minggu, dan 6-8 minggu berturut-turut adalah 23%, 20% dan 18% pada tingkat energi metabolisme protein (EMP) 3200 kkal/kg. Kebutuhan nutrisi tiap ayam bergantung pada strain masing-masing (Ensminger *et al.*, 1992). Guna mencapai hasil yang diharapkan pada masa pemeliharaan perlu adannya anjuran teknologi pembibitan (Abun *dkk*., 2006).

2.2. Performan Ayam

Performan merupakan penilaian suatu tindakan untuk mengumpulkan informasi tentang bentuk perilaku yang diharapkan muncul dari ternak yang dijadikan objek dalam penelitian

(Ensminger, 1992). Performan juga diartikan North and Bell (1990) sebagai bentuk penilaian pada ternak yang dijadikan objek untuk mendapatkan informasi terkait berbagai perilaku yang memiliki sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Performan ayam pedaging dapat dilihat dari konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan nilai konversi ransum.

Ayam pedaging merupakan ternak yang penting dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani masyarakat. Menurut Anggorodi (1994), ayam pedaging merupakan ayam jantan dan betina yang memiliki sifat pertumbuhan atau pertambahan bobot badan yang cepat pada umur 8 minggu mencapai berat 2,1 kg serta efisien dalam menggunakan ransum dengan kadar energi tinggi. Ayam pedaging memiliki banyak kelebihan yaitu pertumbuhannya cepat dan efisien dalam mengubah makanan menjadi daging. Ayam pedaging juga mempunyai kelemahan yaitu mudah mengalami stres akibat panas dan mudah terserang penyakit akibat virus, bakteri, kapang dan lain-lain. Hal ini bisa terjadi karena ternak tersebut mengalami penurunan daya tahan tubuh yang diduga akibat terjadinya interaksi dengan lingkungan yang kaya dengan radikal bebas.

Dalam pengolahan ayam pedaging yang harus diamati yaitu meliputi berat badan hidup, pertambahan berat badan, akumulasi konsumsi ransum, konsumsi ransum setiap minggu, koversi ransum setiap minggu (Nort and Bell, 1990). menyebutkan untuk menghasilkan efesiensi ransum dengan pertumbuhan yang baik, temperatur ruang yang disarankan adalah 22,78 C dengan kelembaban relatife adalah 60-70% (Ensminger *et al*,.1992).

2.1.1. Konsumsi Ransum

Rasyaf (1992) menjelaskan bahwa ransum merupakan kumpulan bahan makanan yang layak dikonsumsi oleh ternak untuk memenuhi kebutuhan energinya, ayam mengkonsumsi ransum untuk memenuhi kebutuhan nutrisi serta zat-zat pakan dalam tubuh. Menurut

Kartasudjana dan Suprijatna (2006) ayam mengkonsumsi ransum untuk memenuhi kebutuhan energinya, sebelum kebutuhan energinya terpenuhi ayam akan terus makan.

Fadillah (2004) mendefenisikan konsumsi ransum adalah jumlah ransum yang diberikan dikurangi dengan jumlah ransum yang tersisa pada pemberian pakan saat itu. Analisa konsumsi ransum dihitung berdasarkan jumlah ransum yang dikonsumsi dibagi dengan jumlah ayam dan dihitung dalam satuan gram (Rasyaf, 1996). Konsumsi ransum akan meningkat dengan bertambahnya umur ayam tersebut dan tinggi rendahnya suhu didalam atau diluar kandang konsekuensinya adalah pertumbuhan ayam-ayam tersebut akan sangat tergantung pada perlakuan yang diterimanya termasuk perlakuan ransum (Abidin, 2002). Konsumsi ransum dipengaruhi oleh tipe ternak, temperatur, nilai gizi bahan palatabilitas serta faktor lain yang mempengaruhi konsumsi ransum misalnya umur, tingkat produksi dan pengolahan (Rasyaf, 1996).

2.2.2. Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan adalah menifestasi dari perkembangan sel yang mengalami perubahan dalam jumlah dan pembesaran ukuran sel (Kartasudjana, 2002). Keunggulan akan tidak terlihat jika hanya mengandalkan faktor genetiknya saja, tetapi ada beberapa faktor yang mendukung pertambahan bobot badan ayam, yaitu pakan yang menyangkut kualitasnya, temperatur yang sesuai dengan lingkungan pemeliharaan (Rasyaf, 1991). Tilman *dkk* (1986) menyatakan pertumbuhan umumnya dinyatakan dengan pengukuran kenaikan bobot badan yang dengan mudah dilakukan melalui penimbangan pertumbuhan bobot badan setiap hari dan minggunya.

Pertambahan bobot badan mencakup pertambahan dalam bentuk jaringan pembangun seperti urat daging, tulang, jantung, otak dan semua jaringan tubuh lainnya dalam hal ini tidak termasuk penggemukan karena penggemukan merupakan pertambahan dalam bentuk lemak (Anggorodi, 1994). Kecepatan pertumbuhan bobot badan serta ukuran badan ditentukan oleh sifat keturunan tetapi pakan

juga memberikan kesempatan bagi ternak untuk mengembangkan sifat keturunan semaksimal mungkin (Maynard and Loosly, 1969).

Agar pertambahan bobot badan ayam pedaging dapat hasil yang maksimal maka ada beberapa faktor yang harus diperhatikan, bibit yang baik, temperatur lingkungan, penyusunan ransum dan kandang yang memadai disamping itu ransum yang dikonsumsi akan sangat menentukan pertambahan bobot badan ayam selama pertumbuhan dan pertambahan ini masih dipengaruhi oleh zat makanan dalam ransum yang diberikan (Sinurat, 1991).

2.2.3. Konversi Ransum

Konversi ransum adalah rasio atau perbandingan jumlah ransum yang dihabiskan oleh ayam dengan bobot hidup pada jangka waktu tertentu. Semakin kecil angka konversi semangkin baik efisiensi penggunaan makanan (Siregar *dkk*, 1992). Selanjutnya Rasyaf (1992) menyatakan bahwa konversi ransum adalah perbandingan antara konsumsi ransum dalam jangka waktu tertentu dengan bobot badan yang dicapai dalam waktu yang sama. Menurut Abidin (2002) konversi ransum adalah sebagai angka banding dari bobot ransum yang dikonsumsi ayam dibagi dengan bobot badan yang diperoleh.

Menurut Rasyaf (1992) semangkin rendah konversi ransum semangkin baik karena hal itu berarti bahwa ternak lebih efisien dalam menggunakan ransum, faktor yang mempengaruhi konversi ransum adalah kecepatan pertumbuhan, kandungan energi dalam ransum, terpenuhinya zat nutrisi dalam ransum, suhu lingkungan dan kesehatan ayam pedaging.

Konversi ransum perlu diperhatikan karena erat hubunganya dengan biaya produksi karena dengan bertambah besarnya konversi ransum berarti biaya produksi pada setiap satuan bobot badan akan bertambah besar dan teknik pemberian ransum yang baik dapat menekan angka konversi ransum sehingga keuntungan bertambah banyak dengan semangkin rendah angka konversi ransum kualitas ransum semangkin baik (Yunilas, 2005).

2.3. Kulit Buah Manggis

Kulit buah manggis merupakan salah satu bahan alami yang dapat dimanfaatkan sebagai pangan fungsional karena memiliki beragam khasiat, Kulit dari buah manggis ini sangat baik dikonsumsi untuk mencegah penuaan dini Kandungan antioksidannya lebih besar dari pada yang terkandung dalam jeruk maupun pada daging buahnya sendiri zat aktif merangsang regenerasi sel rusak secara cepat sehingga berperan menangkal radikal bebas bukan hanya antioksidan, tetapi sebagai antikanker, ekstrak kulit buah manggis bersifat untuk menghambat pertumbuhan sel kanker dalam kulit buah manggis juga ampuh mengatasi penyakit *tuberculosis* (TBC), asma, leukemia, antiinflamasi dan antidiare (Sugito, 2003).

Kulit buah manggis juga mempunyai manfaat karena buah manggis banyak mengandung zat-zat yang bermanfaat bagi tubuh seperti zat antioksidan, antibakteri, antiinflamasi, antikarsinogen dan antiproliferasi (Sukarti *dkk*., 2008).

Gambar 2.2. Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* Linn.)
Sumber : (Metriva,1995)

Kedudukan Taksonomi dari Tepung Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* Linn.) yaitu Kingdom Plantae, Divisi Spermatophyta, Sub-divisi Angiospermae, Kelas Dicotyledone, Ordo Guttiferanales, Famili Guttiferae, Genus Garcinia dan Spesies *Garcinia mangostana* Linn (Juanda dan Cahyono, 2004).

Menurut Permana (2011), dalam kulit manggis mengandung karbohidrat 35,61%, total gula 1,17%, air 62,05%, protein 0,71%, lemak 0,63%, dan abu 1,01%. Menurut Dondy (2012), tepung kulit manggis mengandung nutrisi antara lain karbohidrat 82,50%, gula total 2,10%, air 5,87%, protein 6,45%, lemak 3,02% dan abu 2,17%. Chavanalikit *et al*, (2012) juga menambahkan, buah manggis terbagi menjadi beberapa bagian yang terdiri dari 17% kulit luar, 48% kulit bagian dalam 31% daging buah dan 4% tangkai buah.

Komposisi tepung kulit manggis (*Garcinia mangostana* Linn.) disajikan pada Tabel 2.1 dibawah ini :

Tabel 2.1 Komposisi Tepung Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* Linn.)

Komponen	Kadar (% Bk)
Air	9,00
Abu	2,58
Gula Total	6,92
Protein	2,69
Serat Kasar	30,05
Lainnya (Tanin, Lemak, dll)	48,76

Sumber : Metriva (1995)

Menurut Iswari dan Sudaryono (2007). Xanthone terbuat dari ekstrak kulit buah manggis yang bermanfaat sebagi obat karena didalamnya mengandung xanthone yang tinggi yaitu mencapai 123,97 mg/100 ml, selain kandungan didalam xanthone juga mengandung vitamin dan mineral seperti vitamin B1 20,66 mg, vitamin B2 1,79 mg, vitamin B6 0,0948 mg dan vitamin C 17,92 mg, umur simpan xanthone dapat mencapai 10 hari jika disimpan ditempat sejuk dan tidak terkena cahaya matahari. Menurut Deman dan M. John (1997), antioksidan alami yang terdapat dalamnya tersebut antara lain adalah vitamin C, vitamin E, antosianin dan senyawa flafonoid, antioksidan ini pada umumnya berbentuk cairan pekat dan sensitif terhadap suhu panas yang tinggi.