

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tanaman Pepaya

Tanaman Pepaya (*Carica papaya*) termasuk tanaman buah yang berasal dari Amerika Selatan kemudian menyebar ke seluruh dunia. Tanaman pepaya (*Carica papaya*) diklasifikasikan sebagai berikut yaitu Kingdom *Plantae* (tumbuh-tumbuhan), Divisio *Spermatophyta* (tumbuhan berbiji), Subdivisio *Angiospermae* (berbiji tertutup), Class *Dicotyledonae* (biji berkeping dua), Ordo *Caricales*, Familia *Caricaceae*, Genus *Carica*, Species *Carica papaya* L. Batang, daun, dan buah pepaya muda mengandung getah berwarna putih. Getah ini mengandung suatu enzim pemecah protein atau enzim proteolitik yang disebut papain (Moehd, 1999).



Ilustrasi 1. Daun Pepaya

Semua bagian tanaman pepaya dapat dimanfaatkan, mulai dari daun, batang, akar, maupun buah. Getah pepaya yang paling banyak terkandung dalam buah pepaya jenis pepaya Bangkok. Getah pepaya yang sering disebut sebagai

papain dapat digunakan untuk berbagai macam keperluan, antara lain : penjernih bir, pengempuk daging, bahan baku industri penyamak kulit, serta digunakan dalam industri farmasi dan kosmetika (kecantikan). Papain merupakan enzim proteolitik, yaitu enzim yang dapat mengurai dan memecah protein (Warisno, 2003). Menurut Tie Tze (2002), enzim proteolitik papain mempunyai kemampuan memecah protein dan mengubah porsinya ke dalam arginin, karena arginin dalam bentuk aslinya terbukti mampu mempengaruhi produksi hormon pertumbuhan yang diproduksi dalam kelenjar pituitari.

Tabel 1. Analisis Proksimat Daun Pepaya

Komposisi	Daun Pepaya
Bahan Kering (%)	88,37
Protein (%)	16,77
Lemak (%)	8,55
Serat kasar (%)	16,28
Abu (%)	12,40
Ca (%)	4,57
P (%)	0,38
BETN (%)	33,37
Gross energi (kkal/kg)	4.102

Sumber : Sudjatinah *et al.* (2005)

2.2. Ayam Broiler

Ayam broiler adalah ayam-ayam muda jantan atau betina yang umumnya dipanen pada umur 4-5 minggu dengan tujuan sebagai penghasil daging (Suprijatna *et al.*, 2008). Ayam broiler yang baik memiliki pertumbuhan cepat, penghasil daging, masa panen pendek dan menghasilkan daging berserat lunak, timbunan daging baik, dada lebih besar dan kulit licin (North dan Bell, 1990). Ayam broiler memiliki kemampuan mengubah makanan menjadi daging dengan

efisien, dan akan berjalan optimal pada suhu lingkungan yang sesuai (Williamson dan Payne, 1993).

Strain ayam broiler yang dikembangkan saat ini merupakan hasil persilangan galur *White Cornish* jantan dan *White Plymouth* betina (Leesons dan Summers, 2009). Jenis *strain* ayam broiler yang banyak beredar di pasaran saat ini adalah Super 77, Tegel 70, ISA, Kim cross, Lohman 202, Hyline, Vdett, Missouri, Hubbard, Shaver Starbro, Pilch, Yabro, Goto, Arbor arcres, Tatum, Indian river, Hybro, Cornish, Brahma, Langshans, Hypeco-Broiler, Ross, Marshall”m”, Euribrid, A A 70, H&N, Sussex, Bromo, CP 707 (Sariati, 2012). Masing-masing memiliki keunggulan yang berbeda. *Strain* Cobb memiliki keunggulan nilai *Feed Conversion Ratio* (FCR) yang tinggi, pengembangan genetik yang diarahkan pada pembentukan daging bagian dada, mudah beradaptasi dengan iklim tropis (*heat stress*) dan mempunyai keunggulan produksi yang efisien (bobot badan 1,8-2 kg , FCR 1,65). *Strain* Hybro memiliki performa yang baik pada iklim tropis, tahan terhadap kasus *ascites* dan memiliki fokus pengembangan genetik pada hasil karkas. *Strain* Ross memiliki FCR yang lebih efisien, laju pertumbuhan lebih cepat, daya hidup lebih baik dan memiliki focus pengembangan genetik pada kekuatan kaki sebagai penyeimbang berat badan (Natalina, 2008).

2.3. Ransum Ayam Broiler

Ransum adalah campuran bahan organik dan anorganik yang dapat menyediakan zat gizi yang diperlukan ternak selama 24 jam

(Tillman *et al.*, 1991). Scott *et al.* (1982) menyatakan bahwa ransum yang baik adalah ransum yang mengandung energi dan protein yang seimbang. Penyusunan ransum sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pemeliharaan ayam broiler.

Protein dibutuhkan oleh tubuh untuk pertumbuhan bagian-bagian tubuh ayam, mengganti jaringan-jaringan tubuh yang rusak, serta untuk berproduksi, sedangkan energi merupakan hasil dari proses metabolisme karbohidrat, protein dan lemak di dalam tubuh, selain itu energi diperlukan untuk semua kebutuhan fisiologis dan produksi ayam termasuk aktivitas pernafasan, sirkulasi darah, dan pencernaan makanan (Sudaryani dan Santoso, 1997). Kisaran energi metabolis (EM) dan protein kasar (PK) yang dibutuhkan ayam broiler periode starter adalah 2800-3300 kkal/kg dan 21,0-24,8 %, sedangkan untuk periode finisher adalah 2900-3400 kkal/kg dan 18,1-21,2% sehingga imbang energi dan protein untuk ayam broiler berkisar antara 133,30-160,38 (Scott *et al.*, 1982).

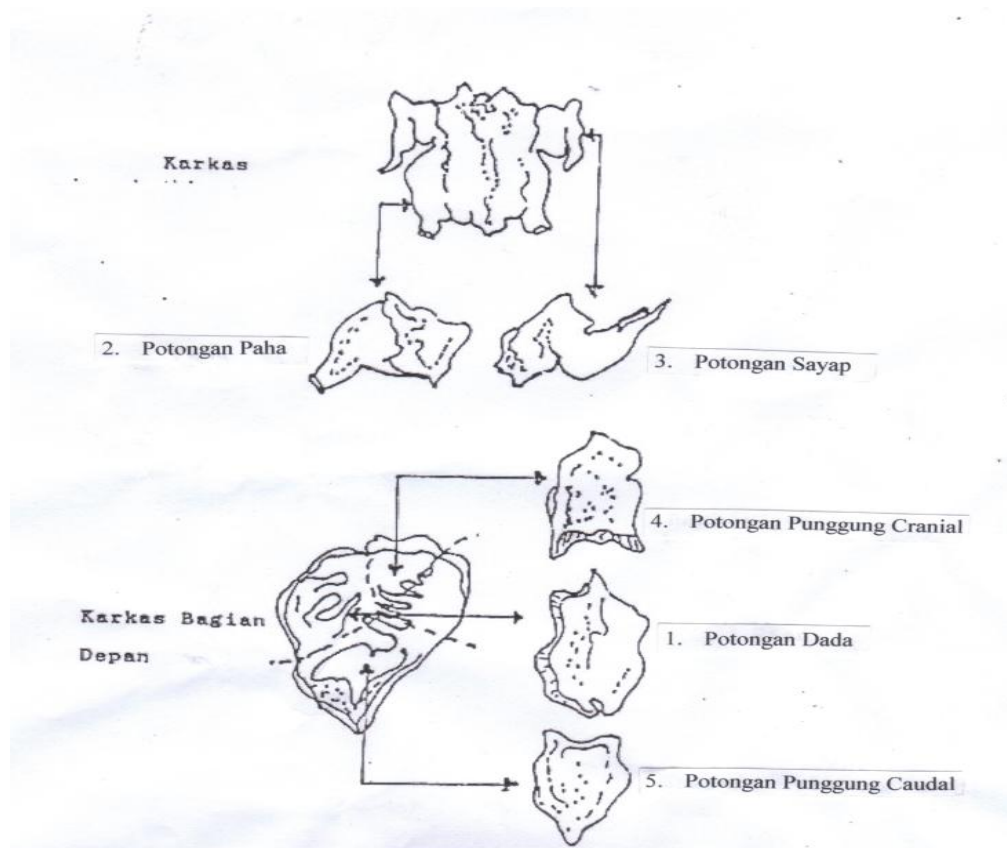
2.4. Potongan Komersial Karkas Ayam Broiler

Potongan komersial karkas ayam adalah bagian dari karkas yang sudah dipotong menjadi lima bagian, yaitu dada, sayap, punggung, pangkal paha dan paha (Merkley *et al.*, 1980). Persentase komponen bagian tubuh ayam broiler yang dapat dimakan akan meningkat dan persentase yang dibuang semakin berkurang dengan meningkatnya umur dan bobot badan (Brake *et al.*, 1993).

Daging pada bagian dada ayam memiliki warna yang agak putih, sedangkan pada bagian paha lebih merah. Menurut Baurhoo *et al.* (2009), persentase potongan komersial bagian dada sekitar 23,45 - 25,5%.

Menurut Yulia (2004) persentase potongan komersial paha atas dan paha bawah pada ayam broiler umur 6 minggu adalah 11,96% dan 11,31%. Potongan komersial sayap memiliki persentase yang berkisar antara 10,2%-10,6% (Bregendahl *et al.*, 2005). Paha dan betis ayam betina relatif lebih kecil dibandingkan ayam jantan (Jull, 1972).

Punggung merupakan organ penunjang yang tidak terlalu banyak melakukan gerakan sehingga pertumbuhannya memiliki presentase yang konstan dengan meningkatnya bobot badan (Merkley *et al.*, 1980). Menurut Soeparno (1998) bahwa persentase punggung adalah 20,56%.



Ilustrasi 2. Potongan Komersial Karkas (Sumber : Mahfudz *et al.*, 2009)