

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Itik Pedaging

Ternak itik merupakan salah satu jenis unggas air (*water fowl*) karena unggas ini suka berenang di perairan. Itik termasuk kelas *aves*, ordo *Anseriformes*, famili *Anatidae*, sub famili *Anatinae*, genus *Anas*. Itik yang ada di Indonesia berasal dari keturunan itik liar yang bernama Mallard Wild Mallard (*Anas platyrinchos*) yang sampai saat ini tersebar di seluruh dunia. Itik keturunan Mallard di Indonesia dikenal dengan nama yang sesuai dengan tempat keberadaannya, seperti itik Tegal, itik Bali, itik Alabio dan itik Mojosari (Srigandono, 1986). Potensi itik cukup menarik bagi penduduk pribumi. Pemeliharaannya sangat mudah dan mempunyai ketahanan hidup sangat tinggi sehingga angka mortalitasnya cukup rendah (Murtidjo, 2006). Itik juga memiliki daya adaptasi yang tinggi serta mempunyai cita rasa daging dan telur yang gurih (Djanah, 1985). Kandungan protein daging itik sebesar 21,40%, lebih tinggi dari kandungan protein daging ayam, sapi dan domba (Mangku, 2005).

Menurut Wakhid (2010) berdasarkan karakteristik dan tujuan beternak, itik dibedakan menjadi dua golongan yaitu jenis itik petelur dan itik pedaging. Itik petelur adalah itik yang ditenakkan dengan tujuan utama menghasilkan telur (telur tetas dan telur konsumsi). Itik pedaging adalah itik yang ditenakkan dengan tujuan utama menghasilkan daging (itik potong). Namun demikian, terdapat beberapa jenis itik yang berpotensi ditenakkan sebagai itik pedaging sekaligus sebagai itik petelur. Hal ini disebabkan produktivitas bertelurnya cukup tinggi dan pertumbuhan berat badannya cukup ideal sebagai itik pedaging. Jenis itik petelur

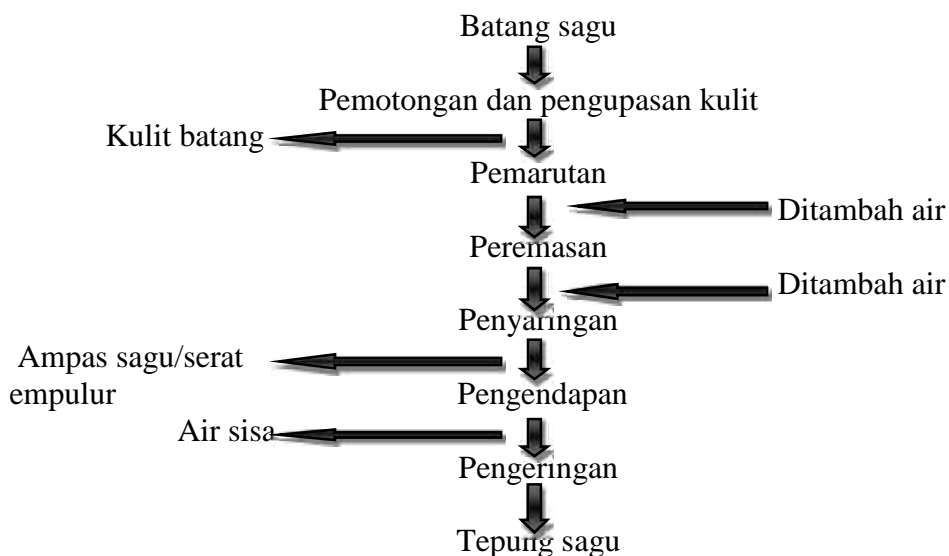
diantaranya itik Cirebon, itik Mojosari, itik Alabio, itik Tegal, itik Bali, itik Magelang, dan itik Khaki Champbell. Itik pedaging diantaranya itik Peking, itik Manila (entok), Tiktok, dan juga bisa berasal dari DOD jantan, dan itik afkir (Wakhid, 2010). Pada dasarnya pembesaran itik pedaging dibagi menjadi tiga periode yaitu *fase starter*, *fase grower* dan *fase finisher*. Pada *fase starter* (umur 0-2 minggu) protein yang diperlukan sekitar 22%, sedangkan *fase grower* (umur 2-4 minggu) membutuhkan protein sebanyak 16% dan *fase finisher* protein yang dibutuhkan sedikit menurun, yaitu sekitar 15% dengan tingkat energi metabolisme 2900-3000 Kkal/kg (NRC, 1994).

2.2. Ampas Sagu

Sagu (*Metroxylon sp.*) termasuk tumbuhan monokotil dari famili *Palmae*, marga *Metroxylon* dan ordo *Spadiciflorae* (Haryanto dan Pangloli, 1992). *Metroxylon* berasal dari bahasa Yunani yang terdiri dari dua suku kata, yaitu *Metra* berarti isi batang atau empelur dan *xylon* yang berarti xylem (Flach, 1997). Flach (1997) menyatakan bahwa sagu tumbuh berkelompok membentuk rumpun mulai dari anakan sampai tingkat pohon. Tajuk pohon terbentuk dari pelepah yang berdaun sirip dengan tinggi pohon dewasa berkisar antara 8-17 meter tergantung dari jenis dan tempat tumbuhnya. Di bagian barat Indonesia, khususnya pulau Sumatera mempunyai luas areal sagu 30,00-71,90 ribu ha, diantaranya termasuk Aceh, Sumatera Utara, Bengkulu dan Riau

Ampas sagu merupakan limbah yang didapatkan pada proses pengolahan tepung sagu (Gambar 2.1), dalam proses tersebut diperoleh tepung dan ampas sagu dalam perbandingan 1 : 6 (Rumalatu, 1981). Ampas sagu merupakan bahan lokal sebagai sumber energi yang sudah umum digunakan peternak itik khususnya

di Kalimantan Selatan (Rohaeni dkk., 2000). Tepung sagu, sagu parut dan ampasnya dapat digunakan untuk pakan ternak unggas dengan tingkat pemberian dalam pakan 5-45% (Sinurat, 1999). Menurut Ralahalu (1998) ditinjau dari kandungan nutrisi, ampas sagu mempunyai kualitas yang rendah karena protein kasarnya sedikit, sebaliknya kadar serat kasarnya tinggi. Kandungan serat kasar ampas sagu bervariasi dari 11,02 sampai dengan 27,08% dan kadar selulosa adalah 21,62 sampai dengan 23,92%. Selain itu ampas sagu mempunyai kandungan karbohidrat struktural terutama lignin yang tinggi yang merupakan faktor pembatas bagi ternak babi. Kondisi seperti ini menyebabkan penggunaan ampas sagu dalam ransum ternak monogastrik menjadi terbatas. Meskipun demikian serat kasar yang terdapat dalam bahan pakan dapat berfungsi untuk menurunkan kadar glukosa darah (Wahlqvist, 1987). Secara langsung dapat mengganggu absorpsi lipida (Miettinen, 1987), mengurangi kadar kolesterol darah dan mempercepat gerak makanan dalam usus (Byrne, 1991).



Gambar 2.1. Skema pengolahan tepung sagu dengan hasil sisa ampas sagu (Sangadji, 2009).

2.3. Dedak Halus

Deny dkk. (2008) menyatakan bahwa dedak halus merupakan hasil ikutan proses pemecahan kulit gabah, yang terdiri atas lapisan kutikula sebelah luar, hancuran sekam dan sebagian kecil lembaga yang masih tinggi kandungan protein, vitamin, dan mineral. Produksi dedak padi di Indonesia per tahun dapat mencapai 4 juta ton. Kandungan nutrisi dedak halus menurut Supriyadi (2011) adalah protein kasar 10,80%, serat kasar 15,30%, lemak 4,90 dan EM 1.636 Kkal/kg.

Dedak mengandung bagian luar beras yang tidak terbawa, tetapi tercampur pula dengan bagian penutup beras itu. Hal ini mempengaruhi tinggi-rendahnya kandungan serat kasar dedak (Rasyaf, 1990). Berdasarkan serat kasarnya dedak padi dibedakan dalam tiga golongan, yaitu bekatul yang mengandung komponen serat kasar kurang dari 9%, dan komponen serat kasar antara 9-18% digolongkan kepada dedak halus, sedang di atas 18% termasuk ke dalam golongan dedak kasar. Dedak padi kasar sebaiknya tidak digunakan sebagai bahan pakan lokal dalam ransum karena komposisi kimianya kurang baik terlebih kandungan serat kasarnya tinggi. Dedak mengandung paling tidak 65% dari zat gizi mikro penting yang terdapat pada beras dan komponen tanaman bermanfaat yang disebut fitokimia, potasium), asam amino, asam lemak esensial, dan antioksidan (Hariyadi, 2003 dalam Hutomo dkk., 2009).

2.4. Berat Hidup

Berat hidup merupakan suatu kriteria yang digunakan untuk menilai keberhasilan dalam beternak. Kecepatan pertumbuhan hewan ditentukan oleh konsumsi makanannya, bila konsumsinya tinggi pertumbuhan akan mencapai

berat yang spesifik (Tillman dkk., 1991). Scanes *et al.*, (2004) menyatakan pada semua unggas, penambahan berat badan jantan lebih cepat dibandingkan dengan berat badan betina dan memerlukan pakan yang lebih banyak daripada betina. Moran (1999) menyatakan bahwa pertumbuhan termasuk berat badan dipengaruhi oleh faktor genetik, jenis kelamin, umur, dan lingkungan. Berat hidup/berat potong adalah berat yang diperoleh pada akhir penelitian (Belawa, 2004). Supriyadi (2011) menyatakan bahwa bobot badan itik jantan yang dijadikan pedaging berkisar 1,2-2,6 kg/ekor dengan pemeliharaan selama 10-12 minggu. Ketika menjadi karkas bobotnya berkisar 0,6-1,1 kg/ekor.

2.5. Karkas dan Persentase Karkas

Karkas adalah bagian tubuh ayam setelah dilakukan penyembelihan secara halal sesuai dengan CAC/GL 24-1997, pencabutan bulu dan pengeluaran jeroan, tanpa kepala, leher, kaki, paru-paru, dan atau ginjal, dapat berupa karkas segar, karkas segar dingin, atau karkas beku (Standar Nasional Indonesia, 2009). Belawa (2004) menyatakan berat karkas adalah berat potong dikurangi berat darah, bulu, kepala, kaki dan organ dalam. Untuk mendapatkan berat karkas yang tinggi dapat dilakukan dengan memberikan ransum berdasarkan imbang yang baik antara protein, vitamin, mineral dan dengan pemberian ransum yang berenergi tinggi (Scott *et al.*, 1982). Siregar (1980) menyatakan karkas yang baik berbentuk padat dan tidak kurus, tidak terdapat kerusakan kulit ataupun dagingnya. Sedangkan karkas yang kurang baik mempunyai daging yang kurang padat pada bagian dada sehingga kelihatan panjang dan kurus. Menurut Standar Nasional Indonesia (2009) berat karkas ayam dibedakan atas tiga kelompok yaitu : < 1,0 kg termasuk karkas

ukuran kecil ; 1,0 kg sampai dengan 1,3 kg adalah karkas ukuran sedang ; dan > 1,3 kg karkas ukuran besar.

Persentase karkas merupakan faktor yang penting untuk menilai produksi ternak, karena produksi erat hubungannya dengan berat hidup, dimana semakin bertambah berat hidupnya maka produksi karkasnya semakin meningkat (Murtidjo, 1987). Selanjutnya Sudiyono dan Purwatri (2007) menyatakan berat karkas juga dipengaruhi oleh konsumsi pakan, kandungan energi dan protein. Menurut Belawa (2004) persentase karkas adalah berat karkas dibagi berat potong dikalikan dengan 100%.

2.6. Giblet

Giblet adalah hasil sampingan ayam yang masih dapat dimakan. *Giblet* di luar negeri terdiri atas hati, rempela dan jantung. Limpa di Indonesia termasuk dalam *giblet* (Rukmiasih, 1990). *Giblet* tergolong jaringan tubuh yang masak dini dan sangat diperlukan untuk menunjang kehidupan pada awal pertumbuhan, rataan *giblet* kira-kira 7,50% dari berat hidup (Hafez, 1995). Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap *giblet* adalah *strain*, berat tubuh, jenis kelamin dan umur.

2.6.1. Hati

Hati merupakan organ yang terdiri atas gelambir yang besar, berwarna coklat, terletak pada kelengkungan duodenum dan lambung otot (Tanudimadja, 1981). Peranan hati sangat penting dalam tubuh karena memiliki beberapa fungsi yaitu sebagai sekresi empedu, metabolisme lemak, metabolisme protein, metabolisme karbohidrat, metabolisme zat besi, fungsi detoksifikasi, pembentukan darah merah, metabolisme dan penyimpanan vitamin (Ressang, 1984). Salah satu peranan terpenting dari hati dalam pencernaan adalah

menghasilkan cairan empedu yang disalurkan kedalam duodenum. Cairan tersebut tersimpan di dalam kantung empedu yang terletak di lobus kanan hati (Akoso, 1993).

Sturkie (2000) menyatakan bahwa berat hati akan dipengaruhi oleh ukuran tubuh dan *strain*. Berat hati akan menurun seiring dengan bertambahnya umur. Berat hati juga dipengaruhi oleh bakteri patogen yang bisa mengakibatkan pembengkakan hati. Putnam (1991) menyatakan bahwa persentase hati 1,70-2,80% dari berat hidup.

2.6.2. Rempela

Rempela atau *gizzard* terletak diantara proventikulus dan usus halus yang terdiri atas otot tebal, berwarna merah dan ditutupi lapisan tanduk epitelium. Bagian dalam rempela terdapat lapisan yang sangat keras dan kuat yang berwarna kuning serta dapat dilepaskan. Rempela memiliki dua pasang otot yang kuat dan sebuah mukosa. Rempela berbentuk bulat telur yang dilengkapi dengan dua lubang saluran di ujung-ujungnya dan terdiri dari serabut otot yang kuat. Bagian depannya berhubungan dengan perut kelenjar dan bagian yang lain dengan usus halus (Akoso, 1993). Putnam (1991) menyatakan bahwa persentase berat rempela berkisar antara 1,60-2,30% dari berat hidup.

2.6.3. Jantung

Menurut Akoso (1993), jantung adalah organ otot yang memegang peranan penting di dalam peredaran darah yang terbagi menjadi empat ruang yaitu dua bilik (bilik kanan dan bilik kiri) dan dua atrium (atrium kanan dan atrium kiri). Laju jantung dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti ukuran tubuh, umur dan temperatur lingkungan. Ressay (1984) menyatakan bahwa pembesaran ukuran

jantung biasanya diakibatkan oleh adanya penambahan jaringan otot jantung, pada dinding jantung terjadi penebalan sedangkan volume ventrikel relatif menyempit apabila otot menyesuaikan diri pada kontraksi yang berlebihan. Nabib (1987) menyatakan bahwa jantung sangat rentan terhadap racun dan zat antinutrisi, sehingga akumulasi racun atau zat antinutrisi tersebut akan menyebabkan pembesaran jantung. Putnam (1991) menyatakan bahwa berat jantung unggas sekitar 0,42-0,70% dari berat hidup.

2.6.4. Limpa

Limpa terletak disebelah kanan abdomen yang merupakan penghubung antara proventikulus dengan rempela dan berwarna merah gelap. Fungsi limpa yaitu sebagai penyaring darah dan menyimpan zat besi untuk dimanfaatkan kembali dalam sintesis hemoglobin (Dellman dan Brown, 1989). Menurut Ressay (1984) selain menyimpan darah, limpa bersama hati dan sum-sum tulang berperan dalam pembinasaan eritrosit-eritrosit tua serta ikut dalam metabolisme nitrogen terutama dalam pembentukan asam urat dan membentuk sel limfosit yang berhubungan dengan pembentukan antibodi. Putnam (1991) menyatakan bahwa persentase berat limpa unggas berkisar antara 0,18-0,23% dari berat hidup.

2.7. Lemak Abdominal

Lemak abdominal merupakan lemak yang terdapat disekitar rongga perut atau juga disekitar ovarium. Rataan persentase berat lemak abdomen berkisar 1,50–2,11% (Resnawati, 2004). Lemak abdominal didapat dari lemak yang terdapat pada sekeliling *gizzard* dan lapisan yang menempel antara otot abdominal serta usus (Setiawan dan Sujana, 2009). Menurut Rose (1997) lemak tubuh akan meningkat seiring dengan mendekat masa dewasa ukuran tubuh.

Soeparno (2009) menyatakan lemak karkas yang tinggi sebagai akibat dari perlakuan pakan berenergi tinggi yang menyebabkan sintesis lemak dan karbohidrat lebih besar dibanding dengan perlakuan pakan berenergi rendah sehingga terjadi kenaikan persentase lemak *intra muscular* dan menurunkan kadar air. Sumber karbohidrat dalam tubuh mampu memproduksi lemak tubuh yang disimpan di sekeliling *jeroan* dan di bawah kulit (Setiawan dan Sujana, 2009). Pembentukan lemak tubuh pada itik, dipengaruhi makanan yang dikonsumsinya. Pada itik yang mengkonsumsi energi melebihi kebutuhannya kelebihan energi akan ditimbun dalam bentuk lemak. Deposisi lemak pada areal abdominal merupakan hal yang tidak menguntungkan karena menyebabkan masalah selama processing selanjutnya seperti pada penggorengan, lemak ini akan memperbesar hilangnya berat akibat proses memasak dan terdapatnya kolesterol yang mengganggu kesehatan (Mihardja, 1981).