

TINJAUAN PUSTAKA

Itik

Itik merupakan salah satu unggas air (waterfowls) yang termasuk ke dalam kelas *Aves*, ordo *Anseriformes*, famili *Anatidae*, subfamili *Anatinae*, tribus *Anatini*, genus *Anas* dan spesies *Anas platyrhynchos* (Srigandono, 1997). Itik lokal yang ada di Indonesia merupakan keturunan dari itik *Indian Runner* yang terkenal dengan produksi telurnya yang tinggi. Ciri khas dari itik *Indian Runner* adalah postur tubuhnya yang hampir tegak dan bila dilihat dari arah depan terlihat seperti botol anggur, paruh dan kakinya berwarna hitam. Selain itu itik *Indian Runner* dijuluki pelari (runner) karena mampu berjalan dan berlari cukup jauh (Srigandono, 1997). Samosir (1983) menyebutkan bahwa itik *Indian Runner* merupakan salah satu tipe itik petelur. Produksi telurnya mencapai 140-250 butir/tahun, dengan berat badan itik jantan dewasa mencapai 2.043 g, betina dewasa memiliki berat 1.816 g, sedangkan itik muda jantan dan betina berturut-turut adalah 1.816 g dan 1.589 g.

Itik cihateup merupakan salah satu contoh dari itik lokal. Itik cihateup merupakan itik yang berasal dari Desa Cihateup, Kecamatan Rajapolah, Kabupaten Tasikmalaya, Propinsi Jawa Barat. Selain dikembangkan di daerah asalnya, itik cihateup juga telah dikembangkan di daerah Garut. Daerah Cihateup berada pada ketinggian 378 m di atas permukaan laut yang merupakan dataran tinggi, sehingga itik tersebut disebut juga dengan itik gunung. Daya adaptasi itik cihateup terhadap lingkungan dingin baik, sehingga itik tersebut sangat sesuai dipelihara untuk daerah dingin atau pegunungan (Wulandari, 2005).

Berdasarkan ciri-ciri fisik secara umum, itik cihateup mirip dengan itik-itik jawa lainnya, seperti itik karawang, itik cirebon ataupun itik tegal. Walaupun demikian, secara genetik terdapat sedikit keragaman di antara itik-itik tersebut (Muzani, 2005). Bulu itik cihateup berwarna coklat, sedangkan paruh dan *shank*nya berwarna hitam. Warna itik cihateup jantan dewasa lebih gelap, bahkan bulu di sekitar kepala mengarah kehitaman, akan tetapi betina memiliki warna bulu yang lebih cerah. Bentuk badan itik cihateup serupa dengan itik Jawa pada umumnya, yakni berbadan langsing seperti botol, dengan leher bulat panjang. Jika berjalan lebih tegak dibandingkan dengan itik Alabio. Lingkar dada itik cihateup lebih besar dari itik cirebon maupun itik mojosari (Muzani, 2005). Hal ini menjadi indikasi bahwa

itik cihateup memiliki potensi sebagai penghasil daging yang lebih baik daripada itik cirebon dan itik mojosari. Postur itik cihateup umur sekitar 12 bulan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Itik Cihateup Betina (a) dan Itik Cihateup Jantan (b) Berumur 12 Bulan
Sumber : Rukmiasih *et al.* (2008)

Sejak tahun 2005-2009, populasi itik di Indonesia selalu meningkat, yakni dari angka 32.405.428 ekor hingga 42.090.110 ekor. Peningkatan populasi itik diikuti juga dengan meningkatnya produksi daging itik tersebut. Menurut Badan Pusat Statistik (2009), pada tahun 2005 produksi daging itik sebanyak 21.351 ton. Produksi tersebut terus meningkat hingga angka 31.945 ton pada tahun 2009.

Beluntas (*Pluchea indica* Less.)

Menurut Achyad dan Rasyidah (2003), tanaman beluntas di Indonesia dapat tumbuh di tempat yang terkena sinar matahari pada ketinggian 800 m di atas permukaan laut. Pemanfaatan daun beluntas belum begitu optimal, yaitu hanya sebagai tanaman pagar atau dibiarkan tumbuh liar di tanah tegal. Tanaman ini memiliki daun bertangkai pendek dan berwarna hijau terang dengan letak berseling. Helaian daun berbentuk bulat telur, bagian ujungnya melancip dan bagian tepi bergerigi. Panjang daun mencapai 2.5-9 cm dan lebar 1-5.5 cm, tanaman ini bisa mencapai tinggi dua meter atau lebih. Tanaman ini memiliki bunga majemuk berbentuk malai rata yang keluar dari ketiak daun dan panjang tangkai dengan warna putih kekuningan sampai ungu (Dalimartha, 2003). Tanaman beluntas dalam susunan taksonomi termasuk ke dalam kingdom *Plantae*, subkingdom *Tracheobionta*, superdivisi *Spermatophyta*, divisi *Magnoliophyta*, kelas *Magnoliopsida*, subkelas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Asteridae, ordo *Asterales*, family *Asteraceae*, genus *Pluchea cass* dan spesies *Pluchea indica (L.) Less*.

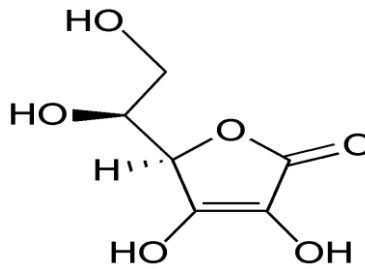
Menurut Asiamaya (2003), beluntas mengandung asam amino (leusin, isoleusin, triptofan, treonin), alkaloid, flavonoida, minyak atsiri, asam chlorogenik, natrium, kalium, aluminium, kalsium, magnesium, fosfor, besi, vitamin A dan C. Menurut Rukmiasih *et al.* (2010), tanaman beluntas mengandung senyawa flavonoid, vitamin C dan beta-karoten masing-masing sebesar 4,47%, 98,25 mg/100 g dan 2.552 mg/100 g yang ketiganya mempunyai efek sebagai antioksidan dan juga mengandung *fotokimia* (bahan obat). Daya kerja *flavonoid* sebagai antioksidan adalah dengan cara menghelat logam dan berkeliaran menangkap (scavenger) oksigen radikal dan radikal bebas. Menurut hasil analisis kualitatif yang dilakukan Ardiansyah (2002), ekstrak daun beluntas mengandung bahan-bahan aktif seperti tanin dan alkaloid. Kandungan tanin pada beluntas dapat mempengaruhi nilai nutrisi yang dikandung pakan yang dikonsumsi hewan. Pemberian pakan yang mengandung tanin khususnya pada ayam sebesar 0,33% tidak membahayakan, akan tetapi jika pemberian mencapai 0,5% atau lebih akan menekan pertumbuhan ayam, karena tanin menurunkan retensi nitrogen dan daya cerna asam-asam amino yang seharusnya dapat diserap oleh vili-vili usus dan dimanfaatkan untuk pertumbuhan dan perkembangan jaringan-jaringan tubuh (Widodo, 2002).

Konversi ransum itik lokal jantan yang diberi tepung daun beluntas dalam pakan telah dilaporkan oleh Gunawan (2005). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penambahan tepung daun beluntas sebanyak 0,5% dan 1% selama 10 minggu masing-masing sebesar 4,20 dan 4,17, sedangkan yang tidak mendapat beluntas (kontrol) konversi pakannya sebesar 3,42.

Penelitian yang dilakukan Setiyanto (2005) menunjukkan bahwa rataan persentase dada, paha, punggug dan sayap itik lokal jantan yang diberikan penambahan tepung daun beluntas 0,5-1% dalam pakannya berturut-turut berkisar antara 26,94%-28,39%; 25,55%-26,44%; 30,65%-31,25% dan 23,00%-23,34%. Pemberian tepung daun beluntas dalam pakan tidak mempengaruhi persentase bagian-bagian karkas yang diperolehnya.

Vitamin C

Vitamin C adalah senyawa kimia organik yang biasanya tidak disintesa oleh sel-sel tubuh, tapi penting untuk hidup, pertumbuhan dan produksi telur (North, 1984). Vitamin C tergolong pada senyawa yang larut dalam air dan bersifat tidak stabil, mudah teroksidasi selama proses pembuatan dan penyimpanan pakan, kemungkinan menurun kandungan dalam ransum sangat besar sehingga kebutuhannya dalam pembuatan pakan sangat bervariasi dan relatif tinggi (Marzuqi *et al.*, 1997). Combs (1992) berpendapat, bahwa peranan vitamin C antara lain adalah sebagai kofaktor enzim, agen protektif sebagai radikal bebas askorbil. Fungsinya adalah sebagai transport elektron, sintesa kolagen, metabolisme obat-obatan dan *steroid*, metabolisme tirosin, metabolisme ion logam, meningkatkan ketersediaan besi dan fungsi kekebalan. Struktur vitamin C dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Struktur Kimia Vitamin C
Sumber : Levy (2010)

Menurut Suastika (2007), salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya komplikasi vaskuler pada jaringan tertentu adalah meningkatnya stres oksidatif (radikal bebas). Hal ini terjadi karena beberapa mekanisme seperti kegagalan dalam ekspresi enzim SOD (superoxide dismutase), penurunan kapasitas antioksidan, meningkatnya glikosilasi protein dan lain-lain. Pemakaian vitamin yang berfungsi sebagai antioksidan dalam dosis yang sesuai cukup membantu. Vitamin yang dapat digunakan sebagai antioksidan misalnya vitamin C dan E. Vitamin C mempunyai sifat polaritas yang tinggi karena banyak mengandung gugus hidroksil sehingga membuat vitamin ini akan mudah diserap tubuh. Oleh karena itu vitamin C dapat bereaksi dengan radikal bebas yang bersifat *aqueous* dan mampu menetralkan radikal bebas (Winarto, 2010). Sukmono (2009) menyatakan bahwa vitamin C berperan sebagai antioksidan dan dalam produksi kolagen. Dalam tubuh vitamin C membantu

mengurangi infeksi yang masuk ke dalam tubuh, membantu menyembuhkan luka, meningkatkan penyerapan zat besi, dan dapat meningkatkan kesehatan kardiovaskuler.

Vitamin C dari makanan diserap usus dan masuk ke dalam peredaran darah terutama melalui usus kecil dalam beberapa jam setelah makan. Kadar vitamin C dalam darah hanya sebentar naik karena zat ini segera diambil jaringan dan setiap ada kelebihan segera dikeluarkan dari ginjal (Suharjo dan Kusharto, 1989). Vitamin C juga dapat diserap sangat cepat dari alat pencernaan masuk ke dalam saluran darah dan dibagikan ke dalam jaringan tubuh. Hasil penelitian Anim *et al.* (2000) menyatakan bahwa vitamin C digunakan untuk menangkal cekaman pada ayam. Menurut Widodo (2002), pengaruh pemberian vitamin C dalam air minum pada broiler sebelum dipotong menghasilkan karkas yang tidak mudah mengalami penyusutan sehingga kualitas karkas terjaga. Selain itu vitamin C juga dapat mencegah katabolisme protein yang dilakukan oleh steroid sehingga penurunan katabolisme protein, timbangan karkas menjadi lebih baik pada ayam yang diberi vitamin C sebelum dipotong. Dosis vitamin C yang dianjurkan adalah 900-1000 ppm dalam air minum pada waktu 24 jam sebelum dipotong. Piliang (2004) menyatakan bahwa defisiensi vitamin C akan mengakibatkan pembentukan kolagen yang tidak normal, terganggunya metabolisme asam-asam lemak, stres, mudah infeksi, *scurvy* dan dalam jangka panjang tulang akan menjadi rapuh.

Penelitian yang dilakukan Randa (2007), menunjukkan bahwa pemberian suplementasi vitamin C 250 mg dan E 400 IU tidak mempengaruhi laju pertumbuhan ternak. Suplementasi vitamin tidak dimanfaatkan oleh ternak untuk kepentingan pertumbuhan, karena kebutuhan vitamin untuk pertumbuhan sudah tercukupi dari ransum dasar. Penelitian Randa (2007), membuktikan bahwa perlakuan pemberian vitamin C dan E tidak mempengaruhi bobot potong ternak Itik Cihateup umur 10 minggu.

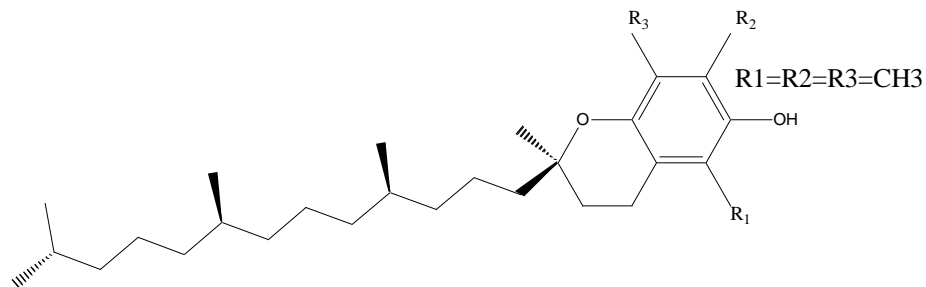
Vitamin E

Vitamin E (tokoferol) merupakan suatu komponen lipid yang esensial terdiri atas selaput-selaput biologi yang saling berhubungan dengan radikal peroxy yang berfungsi dalam mencegah perkembangan lipid peroksidan (Jishage *et al.*, 2005). Vitamin E terdapat dalam tiga bentuk yaitu α , β dan γ -tokoferol, perbedaannya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

terletak pada gugus R₁, R₂, dan R₃. A-tokoferol adalah bentuk vitamin E yang paling aktif atau paling efektif, sedangkan efektivitas sebagai antioksidan secara berturut-turut dari derivat yang lain adalah delta, zeta, epsilon dan eta (Widodo, 2002).

Vitamin E berfungsi melindungi asam-asam lemak dan kolesterol dari oksidasi dengan cara menangkap radikal-radikal bebas (Niki *et al.*, 1995). Semua vitamin E adalah antioksidan dan terlibat dalam proses tubuh dan beroperasi sebagai antioksidan alami yang membantu melindungi selaput sel dari kerusakan akibat radikal bebas. Vitamin E yang berfungsi sebagai antioksidan, mempunyai aktivitas biologis yang sangat penting untuk perkembangan sistem, struktur dan fungsi syaraf yang normal (Loftus, 2002), untuk integritas dan fungsi organ reproduksi, sirkulasi darah dan kekebalan tubuh (Leshchinsky dan Klasing, 2001). Menurut Almatsier (2001), vitamin E agak tahan terhadap panas dan asam, namun tidak tahan terhadap oksigen. Vitamin E sebagian besar disimpan di jaringan lemak dan selebihnya di hati. Suplementasi vitamin E dapat meningkatkan produksi antibodi (terutama imunoglobulin). Struktur kimia vitamin E dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 3. Struktur Bangun Tokoferol
Sumber : Colombo (2010)

Menurut Muchtadi (1994), fungsi vitamin E yang utama adalah sebagai antioksidan di dalam tubuh, vitamin E dapat bertindak sebagai penangkap radikal-radikal bebas yang masuk ke dalam tubuh atau terbentuk di dalam tubuh dari proses metabolisme normal. Absorpsi vitamin E dari organ usus dilaksanakan dengan adanya asam empedu. Tubuh mempunyai kemampuan untuk menyimpan vitamin E terutama pada jaringan hati. Keadaan ini dapat dimanfaatkan apabila induk kaya akan vitamin E maka anak yang dilahirkan telah mempunyai cadangan vitamin E (Purba, 2010).

Karkas dan Potongan Karkas Unggas

Karkas adalah bagian tubuh unggas setelah dilakukan penyembelihan secara halal, pencabutan bulu, dan pengeluaran jerohan, tanpa kepala, leher, kaki, paru-paru, dan ginjal (Standar Nasional Indonesia, 2009). Perbandingan bobot karkas terhadap bobot hidup atau dinyatakan sebagai persentase karkas sering digunakan sebagai ukuran produksi.

Komponen karkas terdiri atas otot, lemak, kulit dan tulang memiliki kecepatan tumbuh yang berbeda-beda. Pertumbuhan komponen tersebut menentukan pertumbuhan karkas secara keseluruhan, sedangkan kualitas dan kuantitas daging yang dihasilkan sangat dipengaruhi oleh proporsinya (Hayuningthias, 1995). Persentase karkas biasanya meningkat sesuai dengan meningkatnya bobot hidup. Faktor genetik dan lingkungan mempengaruhi laju pertumbuhan komposisi tubuh yang meliputi distribusi berat dan komponen karkas. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi persentase karkas seekor ternak terdiri atas bangsa, kondisi fisik, bobot badan dan pakan (Suparno, 1994).

Hasil penelitian Sunari (2001) menyatakan bahwa terjadi peningkatan rata-rata bobot potong itik mandalung pada umur 6, 8, 10 dan 12 minggu. Kustari (2003) melaporkan bahwa umur pemotongan mempengaruhi bobot potong dan persentase karkas. Pertumbuhan karkas itik tegal jantan yang dihasilkan pada penelitian Kustari (2003) mencapai titik maksimal pada umur potong 10 minggu.

Hasil penelitian Nugraha (2000), menunjukkan bahwa itik mojosari jantan umur 10 minggu yang digemukan di daerah Pemalang memiliki persentase dada, paha dan sayap masing-masing sebesar 22,44%, 25,64% dan 16,33%. Menurut Setiyanto (2005), rata-rata persentase dada, paha, punggung dan sayap pada itik lokal jantan dengan penambahan tepung daun beluntas dalam pakannya berkisar antara 26,94%-28,39%, 25,55%-26,44%, 30,65%-31,25% dan 23,00%-23,34%. Pemberian tepung daun beluntas dalam pakan tidak mempengaruhi persentase bagian-bagian karkas yang diperolehnya. Hasil penelitian Muhsin (2002), menunjukkan bahwa persentase paha itik lokal jantan yang diberi *kayambang* sebesar 0-40% dalam ransum sebesar 29,19-30,20%.

Anggraeni (1999), menyatakan bahwa tidak serentak nya awal pertumbuhan dan kecepatan tumbuh dari bagian-bagian tubuh ternak akan menyebabkan perubahan proporsi dan distribusi komponen atau bagian tubuh. Dengan kata lain dapat dinyatakan bahwa perbedaan kecepatan pertumbuhan akan mempengaruhi distribusi bobot bagian-bagian tubuh atau komponen karkas.

Lemak abdomen merupakan lemak yang berada di sekitar rongga perut (Purba, 2010). Menurut Setiyanto (2005), pemberian tepung daun beluntas hingga taraf 1% tidak mempengaruhi persentase lemak abdomen terhadap tubuh itik jantan lokal. Rataan kandungan lemak abdominal pada empat taraf energi ransum (2400, 2500, 2600, 2700 kkal/kg) menunjukkan perbedaan yang tidak nyata (Bintang dan Antawidjaja, 1995). Menurut Umar *et al.*, (2005) kandungan energi dalam ransum itik digunakan untuk kebutuhan pertumbuhan sehingga penimbunan lemak tidak terjadi. Selain untuk beraktifitas energi lemak juga digunakan untuk mencerna serat kasar dalam ransum. Miettinen (1987), menyatakan bahwa lemak tubuh dipengaruhi oleh serat kasar ransum, keberadaan serat kasar dalam ransum dapat mengikat asam empedu yang berfungsi sebagai pengemulsi makanan berlemak sehingga mudah dihidrolisis oleh enzim lipase, bila sebagian besar asam empedu tersebut akan diikat oleh serat kasar maka emulsi partikel lipida yang terbentuk lebih sedikit sehingga aktivitas enzim lipase berkurang, akibatnya akan banyak lipida yang dikeluarkan bersama kotoran karena tidak diserap tubuh akhirnya jaringan tubuh akan sedikit mengandung lipida.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.