BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Itik Tegal

Itik lokal adalah itik khas Indonesia yang berasal dari keturunan *Indian Runner* yang memiliki ciri-ciri postur tubuh tegak menyerupai botol anggur, paruh dan kaki berwarna hitam. Itik ini terkenal sebagai penghasil telur yang tinggi (Amaludin dkk., 2013). Itik merupakan unggas air yang tahan penyakit, pertumbuhan cepat serta mampu mencerna serat kasar yang tinggi (Nugraha dkk., 2012). Itik lokal umumnya memiliki tipe petelur, namun dapat dijadikan sebagai penghasil daging untuk itik lokal jantan dan itik betina afkir. Daging itik memiliki kandungan gizi yang tinggi antara lain protein 21,4%, lemak 8,2%, abu 1,2% dan nilai energi 15.900 kkal/kg. Produksi nasional daging itik pada tahun 2015 lebih rendah yaitu sebesar 34.845 ton dibandingkan produksi daging ayam ras pedaging yang mencapai 1.627.106 ton (Direktorat Jenceral Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2015). Permintaan daging itik rendah disebabkan adanya bau amis yang berasal dari kandungan asam lemak daging itik (Putra dkk., 2015).

Itik Tegal memiliki ciri-ciri yaitu kepala kecil, leher langsing, panjang dan bulat, sayap menempel erat pada badan dan ujung bulunya menutup diatas ekor. Produksi telur mencapai 208 butir/tahun (Wulandari dkk., 2015[a]). Itik Tegal berwarna kecoklatan dan termasuk dalam itik Jawa. Itik Jawa merupakan keturunan dari bangsa *Indian Runner*. Bobot badan itik Tegal betina dewasa berkisar 1.580,44± 186,36 g (Tarigan dkk., 2015).

Produksi telur itik Tegal juga lebih tinggi dibandingkan yang lainnya. Itik Tegal mulai bertelur pada usia 22-24 minggu, produksi telur itik dipengaruhi oleh gen, umur itik dan sistem pemeliharaan (Nugraha dkk., 2012). Itik betina afkir merupakan itik yang sudah tidak memproduksi telur secara optimal dan rata-rata pada umur 24-26 bulan (Dewi dan Astuti, 2014).

2.2. Ransum Itik Tegal

Kebutuhan nutrisi ransum itik Tegal fase *layer* >20 minggu adalah EM 2700 kkal/kg dan PK 17 – 19% (Ketaren, 2002). Konsumsi itik petelur adalah sekitar 140 g/ekor/hari (Purnamasari dkk., 2015). Pada umumnya itik dipelihara sebagai itik petelur, karena permintaan daging itik sekarang tidak terlalu tinggi (Amaludin dkk., 2013).

Energi metabolis adalah energi bruto ransum dikurangi dengan energi bruto ekskreta. Energi metabolis digunakan untuk hidup pokok, pertumbuhan, pertambahan bobot badan dan produksi telur. Kelebihan energi metabolis akan disimpan sebagai lemak dalam tubuh (Pratama, 2008). Kandungan energi metabolis pada ransum itik petelur minimal adalah 2.650 Kkal/Kg (SNI, 2006). Kekurangan energi metabolis menyebabkan penurunan bobot badan itik (Mangisah dkk., 2009[b]). Kandungan energi metabolis ransum yang tinggi menyebabkan konsumsi rendah dan sebaliknya jika kandungan energi metabolis rendah maka konsumsi semakin tinggi (Purba dan Ketaren, 2011).

Protein adalah senyawa biokimia komplek yang tersusun dari asam-asam amino dengan ikatan-ikatan peptida. Kegunaan protein adalah memenuhi

kebutuhan hidup pokok dalam menjalankan fungsi sel dan produktivitas ternak seperti tulang dan telur (Iskandar, 2012). Fungsi protein adalah untuk membentuk jaringan tubuh, memperbaiki jaringan yang rusak dan kebutuhan berproduksi. Kelebihan protein akan diubah menjadi energi dalam tubuh (Zulfanita dkk., 2011).

Kekurangan protein didalam ransum menyebabkan protein yang diserap ke dalam tubuh rendah, sehingga pertambahan bobot badan juga rendah. Protein berguna dalam pembentukan daging, kulit, bulu, dan paruh. Sintesis protein tubuh berasal dari protein ransum yang dikonsumsi. Kualitas ransum dipengaruhi protein ransum yang berfungsi untuk sintesis jaringan pertumbuhan bulu dan produksi (Widodo dkk., 2013). Kadar protein kasar ransum untuk itik petelur adalah minimal 15% (SNI, 2006). Asam amino mengindikasikan kualitas protein ransum, semakin banyak kandungan asam amino ransum, semakin baik pula kualitas protein ransum (Koni dkk., 2013)

Serat kasar adalah komponen dari karbohidrat yang terdiri dari selulosa, hemiselulosa dan lignin yang tidak dapat tercerna. Unggas tidak memiliki enzim lignoselulase dan lignohemiselulase untuk mencerna serat kasar. Kelebihan serat kasar tidak tercerna pada saluran pencernaan unggas menyebabkan penurunan nutrisi ransum dan penurunan bobot badan (Mangisah dkk., 2009[b]). Kekurangan serat kasar menyebabkan proses pencernaan tidak bejalan baik, karena serat kasar berguna untuk merangsang gerak peristaltik saluran pencernaan (Sutrisna, 2011). Pemberian serat kasar pada itik petelur maksimal adalah 8% (SNI, 2006). Kandungan serat kasar ransum untuk fase *starter* kurang dari 6%. Serat kasar yang tinggi menyebabkan daya cerna unggas menurun (Koni dkk., 2013).

Lemak merupakan persenyawaan karbon, hidrogen, dan oksigen yang dan tersusun atas ester gliserol dengan asam lemak rantai panjang. Lemak merupakan sumber energi, karena cadangan energi dalam tubuh disimpan dalam bentuk lemak. Kelebihan lemak dalam ransum menyebabkan ketengikan ransum dan diare pada ternak. Kekurangan lemak dalam tubuh menyebabkan pertumbuhan ternak terganggu (Suprijatna dkk., 2008). Kadar lemak kasar ransum untuk itik petelur adalah maksimal 7% (SNI, 2006).

Kelebihan lemak di dalam tubuh menyebabkan timbulnya bau amis pada daging itik (Matitaputty dan Suryana, 2010). Bobot badan dan lemak abdominal dipengaruhi oleh kandungan lemak dalam ransum. Lemak yang berlebih akan disimpan dalam tubuh terutama bagian bawah kulit dan bagian rongga perut (Amrullah, 2004). Kandungan lemak kasar yang relatif sama akan mempengaruhi konsumsi ransum yang relatif sama juga (Koni dkk., 2013).

Kalsium merupakan salah satu mineral yang tersusun dari senyawa organik dan anorganik serta berperan dalam proses metabolisme tubuh. Kalsium dibutuhkan dalam pertumbuhan dan perkembangan kerangka tubuh serta produksi telur (Suprijatna dkk., 2008). Kadar kalsium ransum untuk itik petelur berkisar 3-4% (SNI, 2006). Kalsium merupakan mineral yang dibutuhkan untuk pembentukan telur. Kelebihan kalsium menyebabkan penurunan kualitas fisik dan produksi telur, sedangkan kekurangan kalsium menyebabkan kerabang telur menjadi tipis (Purnamasari dkk., 2015).

Kadar fosfor total ransum untuk itik petelur berkisar antara maksimal 0,6-1% (SNI, 2006). fosfor adalah senyawa organik dan anorganik yang berperan

dalam pembentukan tulang, metabolisme energi dan pembentukan kerabang telur. Kekurangan kalsium menyebabkan terganggunya proses pertumbuhan tulang, produksi telur dan penurunan ketebalan kerabang telur. Kelebihan fosfor menyebabkan pengurangan sumber kalsium dalam tubuh dan menurunkan massa tulang. Kandungan fosfor yang terlalu tinggi dapat menjadi racun dan dapat mengakibatkan pengapuran organ, jaringan lunak dan menghambat penyerapan kalsium dan zat besi (Suprapto dkk., 2012).

2.3. Daun Bawang Merah

Bawang merah adalah salah satu tanaman yang kaya nutrien yang dapat mengobati dan mencegah berbagai penyakit (Skerget dkk., 2009).

Ilustrasi 1. Tanaman Bawang merah (Rianto, 2013)

Bawang merah (*Allium ascalonicum*) memiliki taksonomi sebagai berikut:

Divisi : *Spermatophyta*

Sub Divisi : *Angiospermae*

Kelas : *Monocotyledone*

Ordo : *Liliales*

Famili : *Liliaceae*

Genus : *Allium*

Spesies : *Allium ascalonicum*

Daun bawang merah memiliki tangkai yang relatif pendek, berbentuk pipa, berlubang dan panjang mencapai 45 cm, serta runcing pada bagian ujung daun. Daun bawang merah yang mengering akibat penjemuran, menyebabkan tekstur daun lunak, dan berbau spesifik seperti bau bawang merah (Pitojo, 2007).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah (2015) produksi bawang merah di Kabupaten Brebes mencapai 3.112.901 kwintal. Produksi bawang merah yang melimpah berimbas pada produksi limbah daun bawang yang melimpah pula. Hal ini menjadi potensi dalam pemanfaatan daun bawang merah sebagai pakan untuk ternak. Ketersediaan pakan murah dapat diperoleh dengan pemanfaatan bahan-pakan lokal di sekitar lingkungan peternakan (Lukman dkk., 2015).

2.3.1. Kandungan Fitokimia Bawang Merah

Bawang biasa digunakan sebagai tanaman obat yang berkhasiat bagi tubuh. Bawang dapat dijadikan sebagai antibakteri dan antioksidan karena mengandung flavonoid, *fructans*, organosulfur dan saponin. Antibakteri dan antioksidan mampu meningkatkan kesehatan unggas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kulit bawang meningkatkan kecenaan protein kasar, konsumsi ransum dan meningkatkan pertambahan bobot badan (Saputra dkk., 2016). Antioksidan

berperan dalam menghambat proses oksidasi lemak, sehingga proses biosintesis lemak terhambat (Purba, 2014).

Kandungan antioksidan pada pada daun bawang merah antara lain total fenol 15,82 mg/100 g berat segar, total flavonoid 18,12 mg/100 g berat segar, flavonol 12,75 mg/100 g berat segar. Komponen flavonoid pada daun bawang merah terdiri dari myricetin (38,75%), quercitin (11,43%), rutin (11,27%) kaempherol (5,40%), naringenin (4,15%), quercetin (2,53%), dan persentase hispertien (2,51%). Aktivitas antioksidan diukur dengan metode DPPH (*Diphenylpicrylhydrazyl*) dan daun bawang merah segar memiliki aktivitas antioksidan sebesar 15,86%, sedangkan pada umbinya sebesar 25,61%. Faktor yang mempengaruhi aktivitas antioksidan adalah penyimpanan (El-Hadidy dkk., 2014). Hasil penelitian menunjukkan kandungan total fenolik pada bawang merah adalah 44,92 mg GAE/ 100 g berat segar (Siddiq dkk., 2013).

Flavonoid merupakan bagian keluarga besar dari fenolik molekul bermuatan rendah. Berdasarkan struktur kimia, flavonoid dibagi menjadi beberapa kelas yaitu flavones, flavonones, isoflavons, pterocarpans, coumestans, antosianin, cateshins dan flavonols. Bawang merah mengandung flavonols berupa kaempeferol, quercetin dan myricetin yang dapat berfungsi sebagai antibakteri dan antioksidan. Kandungan flavonols pada sayuran dapat diuji dengan metode ekstraksi. Hasil penelitian menunjukkan total flavonols pada bawang merah adalah 104,8±4,6 mg/kg berat kering (Sultana dan Anwar, 2008). Flavonoid juga mengandung komponen organosulfur dari kelas metabolik sekunder. Flavonoid yang terkandung pada umbi dan daun bawang merah antara lain myricetin, quercitin

dan rutin. Quercetin dan kaempferol adalah flavonoid terbesar pada bawang merah, berfungsi sebagai antioksidan dan menghambat peroksidasi lemak (El-Hadidy dkk., 2014).

Senyawa metabolit berupa flavonoid berperan terhadap mekanisme perbaikan profil lemak darah (Wurdianing dkk., 2014). Flavonoid mampu merangsang peningkatan ekskresi asam empedu (Wulandari dkk., 2015[b]). Flavonoid merupakan antioksidan yang mampu menghambat aktivitas enzim HMG-CoA reductase (hydroxy-methylglutaryl-coenzyme A reductase) dalam proses pembentukan kolesterol dan mampu menurunkan emulsi lemak serta kadar kolesterol dalam darah melalui ekskresi asam empedu bersama ekskreta. Enzim HMG-CoA reductase merupakan katalis kuat dalam sintesis kolesterol dalam usus. Flavonoid akan meningkatkan pengeluaran garam empedu dalam usus. Garam empedu merupakan cairan empedu yang berperan sebagai pengemulsi lemak dalam usus, dan. Peningkatan ekskresi garam empedu dalam usus bersama ekskreta menyebabkan peningkatan penggunaan kolesterol dalam serum darah untuk proses sintesis di hati (Tugiyanti dkk., 2016).

Hasil penelitian menunjukkan bawang merah memiliki kadar bahan kering sebesar 10,39±0,9%. Bawang merah segar mengandung quercetin sebesar 0,217 ± 0,05 µmol/g BK(Berat Kering), sedangkan kandungan fenolik sebesar 6631,33 ± 661,21 µg GAE (*Gallic Acid Equivalent*)/g BK (Berat Kering). Aktivitas antioksidan bawang merah adalah sebesar 8,90 ± 0,025 µmol TE (Trolox Ekuivalen)/g BK (Berat Kering). Faktor yang mempengaruhi kandungan flavonoid, quercetin, fenolik, dan antioksidan adalah pemanasan. Pemanasan akan

meningkatkan aktivitas antioksidan, total fenolik, dan total flavonoid (Sharma dkk., 2014). Quercetin dan quercetin glucosides merupakan penyusun sebagian besar flavonol pada bawang merah. Jenis- jenisnya antara lain quercetin, quercetin- 3,40-diglucoside dan quercetin-40-glucoside (Ko dkk., 2015).

Organosulfur bertanggung jawab dalam memberi rasa dan bau pada bwang merah. Organosulfur yang paling dominan pada bawang merah adalah thiosulfinat. Berikut ini komponen sulfur yang ditemukan pada bawang merah antara lain Allyl methyl disulfida, Methyl propyl disulfida, 2.4-Dimethyl thiophene, Dipropyl disulfide dan 1.5-Dithiocane (Gitin dkk., 2014). Organosulfur berperan sebagai antiinflamasi, antialergi, antibakteri, dan *anti-trombotic activity* dengan menghambat cycolooxygenase dan lipoxygenase enzim. Enzim allinase menghasilkan asam sulfinat melalui S-alk(en)yl cysteine sulfoxides (ACSOs) yang kemudian menyusun kembali thiosulfinat (El-Hadidy dkk., 2014).

Saponin merupakan antioksidan yang mampu menghambat penimbunan lemak dan kolesterol dalam tubuh, sehingga meningkatkan kualitas daging. Disisi lain, saponin juga merupakan senyawa yang dapat menghambat laju pertumbuhan unggas dan menurunkan konsumsi ransum (Suharti dkk., 2008). Senyawa antioksidan memberikan atom hidrogen yang akan berikatan dengan radikal bebas dan membentuk senyawa non radikal (Udjaili dkk., 2015).

2.4. Bobot Hidup

Bobot hidup atau bobot potong merupakan bobot badan itik yang ditimbang sebelum disembelih dan setelah dipuasakan. Pemuasaan dilakukan

selama 6-12 jam, namun air minum tetap diberikan secara *ad libitum*. Hasil penelitian menunjukkan bobot potong itik Cihateup-Alabio betina umur 12 minggu sebesar 1237,00 g. Faktor yang mempengaruhi bobot potong adalah jenis kelamin, umur pemotongan, konsumsi ransum, suhu dan kepadatan kandang. Itik jantan cenderung memiliki bobot potong lebih tinggi dibandingkan betina, dan semakin tua umur, bobot karkas semakin meningkat. Suhu dan kepadatan yang tinggi akan menyebabkan konsumsi ransum menurun, sehingga mempengaruhi pertambahan bobot badan (Putra dkk., 2015). Bobot hidup berkaitan dengan pertambahan bobot badan. Pertambahan bobot badan dipengaruhi oleh kandungan nutrisi ransum yang diberikan, konsumsi ransum, kondisi kesehatan ternak, suhu lingkungan dan jenis kelamin ternak (Susanthi, 2014). Bobot badan berkaitan erat dengan bobot karkas yang dihasilkan (Wahyuni dkk., 2011).

Pertumbuhan karkas dimulai dengan pertumbuhan tulang yang cepat, kemudian setelah pubertas laju pertumbuhan menurun dan penimbunan lemak akan meningkat (Armissaputri dkk., 2013). Pertambahan bobot badan berkaitan dengan konsumsi ransum, konsumsi protein dan kecernaan protein. Protein merupakan unsur yang dibutuhkan dalam pertumbuhan dan efisiensi pakan unggas. Konsumsi ransum berhubungan dengan konsumsi protein, sedangkan konsumsi protein yang tinggi akan mempengaruhi asupan protein ke dalam daging dan metabolisme sel-sel dalam tubuh akan normal. Asupan protein berperan penting dalam pertumbuhan (Sari dkk., 2014).

2.5. Persentase Karkas

Bobot karkas adalah bobot potong setelah dikurangi dengan kepala, leher, *shank* dan jeroan. Persentase karkas dihitung dengan cara membagi bobot karkas dengan bobot potong itik kemudian dikalikan 100%. Bagian karkas meliputi bagian dada, sayap, punggung dan paha (Dewanti dkk., 2013). Persentase karkas merupakan parameter untuk mengukur produksi ternak dan berkaitan dengan bobot hidup dan pertambahan bobot badan (Lingga dkk., 2016)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Itik Tegal umur 10 minggu memiliki persentase bagian karkas 13,95%, paha 13,26%, sayap 9,89% dan punggung 16,41% dengan total persentase karkas sebesar 53,51% (Armissaputri dkk., 2013). Persentase karkas itik Mojosari dengan penambahan tepung kulit bawang dalam ransum menghasilkan persentase karkas dengan kisaran sebesar 53,98-56,64% (Saputra dkk., 2016).

Faktor yang mempengaruhi persentase karkas adalah imbangan energi dan protein dalam ransum, laju pertumbuhan itik, jenis kelamin dan umur potong itik (Dewanti dkk., 2013). Perbedaan bobot karkas juga dipengaruhi oleh pertambahan bobot badan, konsumsi ransum, kualitas dan kuantitas ransum yang diberikan, bobot saluran pencernaan, berat bulu dan darah. Persentase karkas dipengaruhi oleh bobot karkas dan bobot hidup ternak. Semakin tinggi bobot potong, akan menghasilkan bobot karkas yang tinggi pula (Putra dkk., 2015).

Protein yang diabsorpsi akan digunakan untuk sintesis daging, sehingga meningkatkan pertambahan bobot badan. Peningkatan kecernaan protein dan pertambahan bobot badan akan mempengaruhi persentase karkas. Bobot karkas juga dipengaruhi oleh faktor pembentukan jaringan pada bagian non karkas

(Saputra dkk., 2016). Peningkatan konsumsi nutrien dan kecernaan mengakibatkan jumlah nutrien tercerna dan terabsorpsi semakin tinggi. Kecernaan protein kasar yang tinggi dan ketersediaan energi metabolis yang cukup akan meningkatkan pembentukan jaringan daging (Mangisah dkk., 2009[a]).

Sintesis protein tubuh berasal dari protein ransum yang dikonsumsi. Asupan protein yang masuk dalam tubuh berhubungan dengan ketersediaan kalsium dalam bentuk ion. Ion Ca (kalsium) berperan sebagai aktivator enzim protease yang disebut *Ca-activated neural protease* (CaNP) dalam daging. Penyerapan Ca selalu berikatan dengan protein yang dinamakan *Ca Binding Protein* (CaBP). (Akbriani, 2013). Pembentukan karkas dibentuk dari pertumbuhan tulang, kemudian pertumbuhan otot dan pertumbuhan lemak. Pertumbuhan tubuh terjadi akibat adanya pertumbuhan jaringan. Jaringan tulang membentuk kerangka tubuh, jaringan otot akan membentuk daging yang menyelimuti kerangka dan pertumbuhan lemak yang semakin meningkat saat bobot badan dan umur meningkat (Susanthi, 2014).

2.5. Persentase Non Karkas

Persentase non karkas diperoleh dengan membagi bagian non karkas dengan bobot potong dan dikalikan 100%. Hasil penelitian penggunaan enceng gondok terfermentasi dalam ransum pada itik lokal jantan umur 8 minggu menghasilkan persentase non karkas dengan bagian kepala 15,22%, kaki 2,68%, hati 2,21%, jantung 0,72% dan empedal 4,74% (Dewanti dkk., 2013). Bagian yang termasuk non karkas meliputi kepala, leher, *shank* dan usus. Hasil penelitian pada itik Tegal

umur 10 minggu antara lain bagian kepala 6,09%, leher 9,70%, *shank* 2,68% dan usus 2,81% . Pertumbuhan kepala, leher, dan kaki itik dipengaruhi oleh kecepatan pertumbuhan tulang dan umur itik. Organ giblet memiliki pertumbuhan yang konstan saat mencapai dewasa. Pertumbuhan ampela sedikit dipengaruhi oleh pakan yang dikonsumsi (Armissaputri dkk., 2013).

Salah satu bagian non karkas adalah *viscera. Viscera* merupakan bagian organ setelah dipisahkan dari tubuh dan sebelum terpisah dengan bagian giblet yang meliputi hati, ampela dan jantung serta timbunan lemak pada ampela. Faktor yang mempengaruhi bobot *viscera* adalah jumlah pakan terkonsumsi, tekstur pakan, serat pakan dan grit (Susanthi, 2014). Faktor yang mempengaruhi persentase non karkas adalah bangsa ternak dan kinerja organ. Setiap bangsa itik memiliki anatomi bentuk yang berbeda sehingga mempengaruhi berat bagian tubuhnya. Kinerja organ dalam terutama giblet (jantung, hati dan ampela) berbeda setiap bangsa akibat dari aktivitas dan ukuran tubuh ternak. Semakin besar ukuran ternak, semakin besar pula ukuran dan sel jantung. Bobot hati tergantung pada besar kecilnya kinerja hati, sedangkan bobot ampela dipengaruhi kinerja ampela dalam mengolah serat kasar pakan (Armissaputri dkk., 2013).

2.6. Persentase Lemak Abdominal

Lemak abdominal merupakan lemak yang terdapat di bagian rongga perut yang menempel pada kloaka sampai bagian ampela (Prasetyo, 2010). Persentase lemak abdominal diperoleh dari pembagian bobot lemak abdominal dengan bobot potong kemudian dikalikan 100% (Dewanti dkk., 2013). Lemak abdominal adalah

lemak yang terdapat pada rongga perut dan menjadi salah satu penyebab penurunan kualitas daging (Hidayat, 2015).

Lemak tubuh bersumber dari ransum dan sintesis lemak tubuh oleh organ hati, yang kemudian disimpan sebagai cadangan energi. Lemak disimpan dalam tubuh berupa trigliserida dan kolesterol yang berperan menyusun jaringan adiposa serta adiposit. Pengangkutan lemak melalui jalur eksogen dan endogen. Jalur eksogen berasal dari lemak pakan kemudian diserap usus sedangkan jalur endogen melalui organ hati (Koyumi, 2012). Lemak diangkut dalam bentuk lipoprotein. Lipoprotein yang berperan pada jalur eksogen adalah kilomikron, sedangkan pada jalur endogen adalah VLDL (*Very Low Density Lipoprotein*), IDL (*Intermediete Density Lipoprotein*), dan HDL (*High Density Lipoprotein*). Lemak yang masuk bersama ransum dihidrolisis menjadi gliserol dan asam lemak. Asam lemak dan gliserol membentuk ester menjadi trigliserida dan sebagian diubah menjadi benda keton kemudian melalui proses beta oksidasi masuk ke siklus asam sitrat. Siklus asam sitrat menghasilkan produk berupa energi (Dahlia, 2014).

Hasil penelitian penggunaan enceng gondok terfermentasi dalam ransum itik lokal jantan umur 8 minggu menghasilkan persentase lemak abdominal 0,63% (Dewanti dkk., 2013). Persentase lemak abdominal itik Cihateup-Alabio betina sekitar 0,52%, sedangkan itik Cihateup-Alabio jantan 0,49%. Faktor yang mempengaruhi persentase lemak abdominal adalah kandungan energi dan kandungan protein dalam ransum. Semakin tinggi konsumsi energi maka kandungan lemak semakin meningkat, sedangkan semakin tinggi kandungan protein maka jumlah lemak abdominal akan menurun. Peningkatan lemak

abdominal dipengaruhi oleh umur potong itik. Semakin meningkatnya umur, persentase lemak abdominal semakin tinggi. Persentase lemak abdominal juga dipengaruhi oleh jenis kelamin itik. Itik betina memiliki persentase lemak abdominal yang lebih tinggi dibandingkan itik jantan (Putra dkk., 2015).

Faktor yang mempengaruhi deposisi lemak abdominal antara lain genetik, nutrisi, jenis kelamin, ransum, umur dan faktor kondisi lingkungan. Pemberian ransum dengan kandungan energi yang berlebihan akan menyebabkan penumpukan lemak dalam tubuh berupa trigliserida. Proses pembentukan lemak abdominal melalui proses lipogenesis yaitu sintesis asam lemak dan trigliserida di dalam hati tepatnya pada sitoplasma, mitokondria dan jaringan adiposa. Penimbunan lemak dalam tubuh dapat dikurangi dengan cara pengurangan sintesis asam lemak dalam hati, penurunan sekresi enzim lipase, peningkatan β oksidasi asam lemak otot, menghambat aktivitas enzim lipase dalm darah dan peningkatan aktivitas hormon sensitif lipase dalam jaringan abdomen (Hidayat, 2015). Penimbunan lemak terjadi akibat ransum yang dikonsumsi tidak diubah menjadi daging. Metabolisme membutuhkan energi yang besar, sehingga penggunaan energi akan boros. Lemak abdominal merupakan hasil ikutan dari pemborosan energi yang mengurangi berat karkas (Lingga dkk., 2016).