**KUALITAS TELUR ITIK PADA PEMELIHARAAN POLA EKSTENSIF**

**DAN INTENSIF DI KECAMATAN JETIS**

**KABUPATEN BANTUL**

**THE DUCK EGG QUALITY IN EXTENSIVE AND**

**INTENSIVE PATTERN FARM AT JETIS**

**DISTRICT BANTUL REGENCY**

**PANY MARLINA**

Program Studi Peternakan, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana

Yogyakarta

Email : Fannymarlina02@gmail.com

**ABSTRACT\***

This study aims to determine the quality of duck eggs with intensive and extensive maintenance patterns in Jetis District, Bantul Regency. This research was carried out at the Jetis Subdistrict's Duck Farm and in the Animal Production Laboratory of the Faculty of Agroindustry, Mercu Buana University, Yogyakarta, on 31 October 2018 until 25 February 2019. Methods in this study using a survey method of 12 samples of duck breeder consisting of 6 intensive pattern maintenance and 6 maintenance of extensive maintenance patterns. This study uses 6 eggs (intensive) and 6 eggs (extensive) while in the analysis of feed using 3 ducks (intensive) and 3 tails (extensive) aged nine months. The observed variables were egg weight, eggshell thickness, yolk color, water content, ash content, fat content, protein content, and crude fiber. The physical quality of eggs and feed is analyzed using the T test. The results showed that the intensive maintenance pattern feed contained 15.55% water content, 16.21% ash content, 23.72% protein content, 3.89% fat content, and 3.02% crude fiber while in extensive maintenance pattern content 14.24% water, 18.53% ash content, 13.13% protein content, 1.55% fat content, and 3.21% crude fiber. While the results of egg quality on duck egg weight were significantly different (P <0.05) between intensive treatment (69.83 grams) and extensive (60.33 grams), eggshell thickness showed no significant difference (P> 0.05), and egg yolk (yolk) has a significant effect (P <0.05) between intensive treatment (11.16) and extensive (6.83), water content. Based on the results of the study it can be concluded that the physical quality of eggs in intensive duck rearing patterns is better than extensive duck rearing patterns.

Keywords : Turi Duck, Itensive, Extensive, Egg Weight, Shell Thickness, Yolk, Feed

**PENDAHULUAN**

Itik merupakan ternak monogastrik yang dapat dimanfaatkan daging dan telurnya untuk dikonsumsi manusia. Ternak itik di Indonesia merupakan salah satu jenis unggas lokal yang potensial untuk dikembangkan sebagai penghasil telur yang berguna untuk memenuhi kebutuhan protein hewani. Telur merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki kandungan gizi yang paling lengkap dan mempunyai asam amino essensial yang paling tinggi jika dibandingkan dengan hasil ternak lainnya. Menurut Srigandono (1991) dalam Tumanggor (2017) populasi itik tersebar hampir diseluruh wilayah Indonesia, maka itik dikenal dengan nama menurut daerah atau lokasi asal berkembangnya. Nama tersebut adalah itik Tegal berasal dari Jawa Tengah, itik Mojosari berasal dari Jawa Timur, itik Bali berasal dari Bali, dan itik Alabio barasal dari Kalimantan.

Telur itik menyumbang 16,5 % dari total produksi telur nasional sebesar 1.602.000 ton pada tahun 2013 (Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2014). Data statistik peternakan Dinas Pertanian Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (2014), menunjukkan bahwa produksi telur itik di Propinsi DIY tahun 2013 sebanyak 3.366,6 ton/tahun atau 10,99% dari total produksi telur di DIY sebanyak 30.612,02 ton. Kabupaten Bantul menyumbang produksi telur itik secara 35,39% dari total produksi telur di Provinsi DIY.

Peningkatan akan kebutuhan protein hewani sejalan dengan peningkatan kesejahteraan dan jumlah penduduk. Salah satu sumber protein hewani yang memiliki kemudahan dalam pemeliharaan yaitu ternak unggas, sehingga menjadi pilihan masyarakat, selain itu harganya juga relatif murah dibandingkan sumber protein lainnya. Hal inilah yang menyebabkan masyarakat lebih memilih mengkonsumsi sumber protein hewani dari produk ternak unggas.

Telur merupakan bahan pangan hasil ternak unggas yang memiliki sumber protein hewani yang memiliki rasa lezat, mudah dicerna dan bergizi tinggi (Irmansyah dan Kusnadi, 2009).Telur sebagai bahan pangan mempunyai banyak kelebihan misalnya, kandungan gizi telur yang tinggi, harganya relatif murah bila dibandingkan dengan bahan sumber protein lainnya (Idayanti dkk., 2009 dalam Djaelani, 2016).Disisi lain telur mudah mengalami penurunan kualitas yang disebabkan oleh kerusakan secara fisik, serta penguapan air, karbondioksida, ammonia, nitrogen, dan hidrogen sulfida dari dalam telur (Muchtadi dkk*.,*2010).

Salah satu jenis unggas yang umum dipelihara dan memiliki peran besar dalam memenuhi kebutuhan pangan begizi bagi masyarakat, yaitu itik. Semakin meningkatnya permintaan telur akhir-akhir ini merupakan pengaruh dari pola konsumsi masyarakat yang semakin berubah dan semakin menyadari betapa pentingnya mendapatkan makanan yang bergizi. Telur itik mengandung protein yang tinggi, memiliki cita rasa yang enak dan umumnya disukai masyarakat. Rahayu (2003) menyebutkan bahwa telur banyak dikonsumsi dan diolah menjadi produk olahan lain karena memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap. Kandungan protein pada telur terdapat pada putih telur dan kuning telur.

Secara umum telur unggas terdiri atas tiga bagian utama, yaitu kulit telur (*egg shell)* dengan bobot sekitar 11% putih telur (*albumin*) dengan bobot sekitar 58%, kuning telur (*yolk*) dengan bobot sekitar 31%. Kandungan nutrisi tiap jenis telur berbeda-beda. Menurut Coutts dan Wilson (2007), sebutir telur kurang lebih mengandung energi 313 kilojoules yang 80% berasal dari kuning telur. Kandungan nutrisi sebutir telur telur terdiri dari 6,3 g protein, 5,0 g lemak (termasuk di dalamnya 0,21 g kolestrol), dan 0,6 g karbohidrat.

Faktor kualitas telur dibagi menjadi dua yaitu faktor kualitas eksterior yang meliputi warna, bentuk, tekstur, keutuhan, kebersihan kerabang. Faktor interior meliputi keadaan putih telur yaitu kekentalannya, bentuk kuning telur yaitu tidak ada noda pada putih maupun kuning telur(Umar dkk., 2000 dalam Purwaningsih dkk., 2016).

Kualitas telur ditentukan oleh beberapa hal, antara lain faktor keturunan, kualitas pakan, sistem pemeliharaan, iklim dan umur telur (Suprapti, 2002). Kualitas telur secara keseluruhan ditentukan oleh kualitas isi telur dan kualitas kulit telur (Sudaryani, 2003). Kualitas isi telur ditentukan oleh rongga udara, kuning telur dan putih telur. Kualitas isi telur dapat dikategorikan baik jika rongga udara kecil, tidak terdapat bercak darah atau bercak lainnya, belum pernah dierami yang ditandai dengan tidak adanya bercak calon embrio, kondisi putih telurnya kental dan tebal, serta kuning telurnya tidak pucat. Untuk menentukan kualitas isi telur ini dapat dilakukan dengan peneropongan cahaya atau alat teropong khusus. Selanjutnya, kualitas telur bagian luar (kulit telur) dapat dikatakan baik dengan kebersihan kulit telur, kondisi kulit telur dan bentuk telur. Hendaknya kulit telur bebas dari kotoran karena hal ini juga dapat menyebabkan mikroorganisme dari kotoran dapat masuk kedalam isi telur melalui pori-pori kulit telur dan dapat merusak kualitas isi telur. Bentuk telur yang baik adalah proporsional tidak terlalu lonjong dan juga tidak terlalu bulat.

Kualitas telur juga ditentukan oleh cara pemeliharaan dan pakan yang dikonsumsi oleh itik. Pakan mempunyai peran penting dalam menentukan kualitas produk ternak. Pakan yang digunakan apabila berkualitas baik dan mencukupi kebutuhan nutrisi ternak maka telur yang dihasilkan juga akan berkualitas baik.

Peternakan itik di Indonesia berawal dari sistem berpindah dan sistem kandang terapung. Dalam hal ini sistem pemeliharaan ekstensif masih besar peranannya. Pada sistem ini, semua aktivitas itik diserahkan pada itik itu sendiri. Peternak hanya mengawal dan mengarahkan itik ketempat yang banyak makanan, tetapi apa yang dimakan tidak jadi perhatian. Mulai dari sisa panen padi hingga bangkai ikut dimakan. Hal-hal semacam ini menyebabkan produksi itik sangat rendah, karena cara pemeliharaannya kurang intensif (Rasyaf, 1996 dalam Sari dkk., 2012).

Secara garis besar sistem pemeliharaan itik di Kabupaten Bantul dibedakan menjadi dua, yaitu pemeliharaan secara ekstensif dan intensif. Pemeliharaan dengan sistem ekstensif dilakukan dengan cara itik diumbar di areal persawahan yang sedang panen pada pagi dan sore hari untuk mencari makan sendiri. Lokasi penggembalaan berpindah-pindah dari kecamatan satu ke kecamatan yang lain tergantung lokasi panen yang tersedia. Sistem pemeliharaan intensif dilakukan dengan cara itik tetap berada di kandang dan disediakan pakan berupa konsentrat, jagung, nasi aking, atau limbah rumah makan (Susetyo, 2015 dalam Anwar, 2018).

Kandang itik sistem terkurung atau disebut juga kandang itik sistem intensif, sudahbanyak digunakan dan mulai berkembang diIndonesia. Pada cara ini itik dipelihara terus menerus di dalam kandang, tidak ada itik yang di keluarkan dari kandang, sepanjang hari dan sepanjang malam itik tersebut tetap berada di dalam kandang. Sistem kandang lainnya adalah kandang itik sistem pekarangan dan kandang itik sistem battery merupakan kandang itik berkotak-kotak, mirip dengan kandang ayam ras, hanya bedanya lebih besar dari pada kandang battery pada ayam. Sistem ini masih belum berkembang di Indonesia dan baru dalam tahap penelitian (Rasyaf, 1996 dalam Sari, 2012).

Pemeliharaan dengan sistem secara ekstensif (dilepas) mengalami permasalahan dalam mempertahankan produksinya, karena pakan yang dikonsumsi sangat tergantung dengan pakan alami yang tersedia. Berdasarkan hasil penelitian Harifuddin (2008) dalam Sari (2012), ternak itik yang dipelihara secara berpindah pindah tidak dapat mempertahankan produksinya sepanjang tahun. Ini terjadi karena ada masa paceklik (tidak ada panen padi) selama kurang-lebih dua bulan, sehingga peternak pada saat tersebut mengalami kerugian yang besar, karena itik yang dipelihara tidak menghasilkan telur. Ternak itik yang dipelihara secara intensif bertelur secara kontinyu jika dibandingkan dengan yang dipelihara secara ekstensif, karena pakan buatan yang merupakan produksi pabrikan telah tersedia. permasalahan yang dihadapi oleh peternak tersebut adalah harga pakan yang tinggi, menyebabkan peternak tidak mampu membeli.

Kelemahan sistem tradisional atau ekstensif itu diperbaiki oleh peternak dengan kesadaran yang tidak disengaja, karena beternak itik dengan ratusan itik berpindah dari satu tempat ketempat lain kini sudah tidak memungkinkan lagi. Sistem beternak terkurung mulai menjadi perhatian peternak itik (Rasyaf, 1996 dalam Sari, 2012).

 Awalnya, pemeliharaan itik oleh peternak menggunakan sistem ekstensif, yaitu itik yang digembalakan terus menerus di areal persawahan dengan mengandalkan pakan yang tersedia di sawah. Sistem pemeliharaan ini cukup penting sebagai lapangan kerja bagi masyarakat pedesaan yang mempunyai kemampuan dan modal terbatas. Namun, penggunaan lahan persawahan yang semakin intensif dan diikuti dengan penggunaan pestisida, maka sistem pemeliharaan itik saat ini mulai banyak menggunakan sistem intensif, yaitu sistem pemeliharaan itik didalam kandang secara terus menerus yang seluruh kebutuhan pakannya disediakan oleh peternak sehingga memudahkan dalam mengawasi dan menangani itiknya. Pemeliharaan secara semi intensif juga sudah banyak dilakukan oleh peternak di pedesaan. Pemeliharaan ini biasa dilakukan saat musim panen (Setioko dkk.,2000 dalam Tumanggor).

**MATERI DAN METODE**

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul Yogyakarta dari bulan Oktober 2018 hingga Februari 2019. Analisis kualitas telur dilakukan di Labotatorium Produksi Ternak Fakultas Agroindustri, Peternakan dan Analisis proksimat dilakukan di Laboratorium Nutrisi Fakultas Agroindustri, Peternakan Universitas Mercu Buana Yogyakarta.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah hasil wawancara dengan peternak itik sebanyak 12 peternak itik, terdiri atas 6 peternak itik pola pemeliharaan intensif dan 6 peternak itik pola pemeliharaan ekstensif. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah telur itik dan pakan yang diambil dari tembolok itik yang diambil dari hasil survey terhadap peternakan itik di Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul Yogyakarta dibuat di Laboratorium Produksi Ternak dan Laboratorium Nutrisi Ternak Program Studi Peternakan Universitas Mercu Buana Yogyakarta.

 Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, kuisioner, pisau, kaca, jangka sorong, *yolk colour fan*, micrometer, timbangan digital, *vochdoos* (gelas timbang), timbangan analitik (*Sartorius*), desikator, tang penjepit, oven pengering, silicadisk, tanur (*muffle furnase*), labu kjeldahl, kertas saring, kompor listrik, erlemeyer, pipet tetes, pipet gondok, gelas ukur, buret, alat ekstraksi dari soxhlet, labu penampung, batang pengaduk, corong Buchner, pompa dan kamera untuk dokumentasi.

Penelitian ini menggunakan metode survey. Data yang diperoleh digunakan untuk menentukan kualitas telur, dari dua kelompok pemeliharaan intensif dan pemeliharaan ekstensif, ditabulasi dan dianalisa dengan uji – *t* (*t-Test Independent Sample*)untuk membandingkan perbedaan telur dari pemeliharaan intensif dan pemeliharaan ekstensif dengan prangkat SPSS (Sugiono, 2007).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tabel 3. Kadar air pakan itik pemeliharaan intensif dan ekstensif (%)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Perlakuan | Ulangan | Rerata |
| 1 | 2 | 3 |
| Intensif  | 15,80 | 15,99 | 14,86 | 15,55a |
| Ekstensif  | 13,81 | 18,23 | 10,70 | 14,24b |

Keterangan : Nilai rerata dengan superskrip berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata (P<0,05).

Rerata hasil analisis kadar air menunjukkan bahwa pemberian pakan secara intensif dan ekstensif berbeda nyata (P<0,05) terhadap nilai kadar air. Kandungan kadar air dalam pakan itik pada pola pemeliharaan intensif lebih tinggi daripada ekstensif. Hal ini dapat disebabkan karena pada pola pemeliharaan intensif lebih banyak diberikan pakan kering berupa bekatul, kosentrat, dan aking yang menyebabkan kebutuhan air lebih tinggi dari pada pola pemeliharaan ekstensif sehingga kandungan kadar air pada pakan lebih tinggi. Selain itu, pada pola pemeliharaan ekstensif itik lebih banyak bergerak sehingga air yang dikonsumsi itik lebih banyak keluar melalui kulit itik. Rerata kadar air ini jika dibandingkan dengan rerata kadar air pakan intensif berdasarkan penelitian Retnani dkk. (2010) dalam Akbar (2017) sebesar 10,59% lebih rendah dengan pernyataan ini. Bahwa pakan yang diberikan dalam keadaan kering seperti konsentrat, bekatul, dan aking membuat konsumsi air pada pola pemeliharaan intensif meningkat, kadar air ditembolok juga meningkat. Sedangkan pada pemeliharaan pola ekstensif ketika digembalakan lebih banyak bergerak, sehingga air yang dikonsumsi cepat keluar melalui sistem ekskresi yang menyebabkan kadar air lebih rendah.

Tabel 4. Kadar abu pakan itik pemeliharaan intensif dan ekstensif (%)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Perlakuan | Ulangan | Rerata |
| 1 | 2 | 3 |
| Intensif | 13,36 | 19,10 | 16,17 | 16,21a |
| Ekstensif | 21,93 | 13,62 | 20,05 | 18,53b |

Keterangan : Nilai rerata dengan superskrip berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata (P<0,05).

Rerata hasil analisis kadar abu menunjukkan bahwa pemberian pakan secara intensif dan ekstensif berbeda nyata (P<0,05) terhadap nilai kadar abu. Nilai kadar abu pada pakan pola pemeliharaan itik ekstensif lebih tinggi daripada pola pemeliharaan intensif. Hal ini disebabkan pada pemeliharaan itik ekstensif selain mendapatkan kandungan mineral dari pakan, juga mendapatkan pakan dari alam yang kaya akan mineral seperti siput, keong, hijauan serta garam-garam alami dan mineral yang terkandung dalam air dan tanah ketika digembalakan. Sesuai dengan pendapat Tumanggor (2017) bahwa itik yang digembalakan di sawah mengkonsumsi gabah, rumput, dan bahan tidak dikenal. Kandungan abu yang tinggi pada pemeliharaan ekstensif menurut pendapat Anonim (2012) berhubungan dengan kandungan mineral suatu bahan.

Tabel 5. Kadar protein pakan itik pemeliharaan intensif dan ekstensif (%)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Perlakuan | Ulangan | Rerata |
| 1 | 2 | 3 |
| Intensif  | 22,94 | 24,37 | 23,87 | 23,72a |
| Ekstensif  | 13,02 | 13,13 | 13,24 | 13,13b |

Keterangan : Nilai rerata dengan superskrip berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata (P<0,05).

Rerata hasil analisis kadar protein menunjukkan bahwa pemberian pakan secara intensif dan ekstensif berbeda nyata (P<0,05) terhadap nilai kadar protein. Kandungan protein pada pola pemeliharaan intensif lebih tinggi dari ekstensif. Hal ini dikarenakan pada pemeliharaan itik pola intensif diberikan pakan konsentrat yang mengandung kadar air 15,55%, protein 23,72%, lemak 3,89%, serat 3,02%, abu 16,21%, serta antibiotika. Kandungan protein pakan intensif lebih tinggi dibandingkan dengan kandungan protein dari pakan ekstensif. Hal tersebut akan berpengaruh terhadap produktivitas yang dihasilkan karena protein merupakan salah satu faktor yang menentukan tinggi rendahnya nilai nutrisi pakan. Wahyu (1985) dalam Tumanggor (2017) menyatakan bahwa kebutuhan protein per ekor per hari untuk unggas yang sedang berproduksi, selain untuk memenuhi hidup pokok dan untuk pertumbuhan jaringan juga digunakan untuk produksi telur. Kandungan protein pakan dari pemeliharaan ekstensif lebih rendah dibandingkan dengan pakan intensif. Hal ini terjadi karena itik intensif diberikan kosentrat itik yang mengandung protein 37-39% sehingga pada pakan intensif lebih tinggi dari ekstensif. Hasil penelitian Noviyani (2004) dalam Pangestu dkk. (2018) menunjukan bahwa konsumsi ransum itik yang mendapatkan ransum dengan kandungan protein 18% dan EM 2800 kkal/kg mampu mengkonsumsi ransum sebanyak 147,83 g/ekor/hari. Sedangkan hasil penelitian Rizka (2003) dalam Pangestu dkk. (2018)dengan menggunakan berbagai imbangan energi dan protein yang berbeda menghasilkan konsumsi rata-rata sebesar 166,122 g/ekor/hari.

Tabel 6. Kadar lemak pakan itik pemeliharaan intensif dan ekstensif (%)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Perlakuan  | Ulangan  | Rerata |
| 1 | 2 | 3 |
| Intensif  | 3,05 | 4,20 | 4,43 | 3,89a |
| Ekstensif  | 1,18 | 1,04 | 2,15 | 1,55b |

Keterangan : Nilai rerata dengan superskrip berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata (P<0,05).

Rata-rata hasil analisis kadar lemak menunjukkan bahwa pemberian pakan secara intensif dan ekstensif berbeda nyata (P<0,05) terhadap nilai kadar lemak. Nilai kadar lemak pada pakan pola pemeliharaan intensif lebih tinggi daripada ekstensif. Hal ini disebabkan karena pada pola pemeliharaan intensif pakan yang diberikan konsentrat yang mengandung lemak tinggi. Konsentrat itik memiliki sejumlah kandungan seperti protein 37-39%, lemak 2%, serat 6%, abu 35%, kalsium 12%, fosfor 1,2% dan kadar air 12% sedangkan pada pola pemeliharaan ekstensif hanya memperoleh pakan seadanya di sawah. Hal ini sesuai dengan pendapat Nurjanah (2017) bahwa kandungan lemak kasar pada keong sawah 0,4 %, gabah/padi 2,50% sedangkan pada kosentrat 2%, bekatul 7-9% dan aking 0,7%. Oleh karena itu kandungan lemak kasar pada pola pemeliharaan intensif lebih tinggi dari pola pemeliharaan ekstensif.

Tabel 7. Serat kasar pakan itik pemeliharaan intensif dan ekstensif (%)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Perlakuan  | Ulangan | Reratans |
| 1 | 2 | 3 |
| Intensif  | 0,61 | 2,53 | 5,92 | 3,02 |
| Ekstensif  | 3,65 | 2,77 | 3,21 | 3,21 |

Keterangan : Non signifikan

Rerata hasil analisis serat kasar menunjukkan bahwa pemberian pakan secara intensif dan ekstensif tidak berbeda nyata (P>0,05) terhadap nilai serat kasar. Nilai serat kasar pada pakan pola pemeliharaan intensif lebih tinggi daripada ekstensif. Hal ini dikarenakan kandungan pakan dari alam berupa gabah, keong, daun-daunan mencukupi kandungan serat kasar karena pada pakan pola pemeliharaan ekstensif sangat kaya akan dengan selulosa sehingga mampu menyamai terhadap pola pemeliharaan intensif yang diberikan kosentrat, bekatul, dan aking. Serat kasar mengandung selulosa, hemiselulosa, polisakarida dan lignin (Tillman dkk., 1984 dalam Sugiyono, 2015). Menurut Wahyu (1997) dalam Sugiyono (2015), ada kemungkinan selulosa dihidrolisis pada usus besar dan sekum dalam saluran pencernaan. Hidrolisis hemiselulosa pada unggas terjadi pada proventrikulus, suasana asam ventrikulus dan mukroorganisme dalam sekum. Menurut Herman (2001) dalam Sugiyono (2015) batas toleransi nilai serat kasar sebagai bahan pakan pada industry pakan sekitar 3-20%. Serat kasar yang terkandung pada semua bahan sangat tinggi, hal ini menjadi faktor pembatas sebagai bahan pakan unggas. Ransum yang mengandung serat kasar tinggi bersifat amba dan menghasilkan nilai energi yang rendah (Amrullah, 2003 dalam Setiawati dkk., 2016). Hal ini disebabkan karena pada pola pemeliharaan ekstensif pakan yang diberikan mengandung lebih banyak karbohidrat yakni konsentrat, bekatul, aking sedangkan pada pola pemeliharaan ekstensif hanya memperoleh pakan seadanya di sawah.

Tabel 8. Rerata bobot telur itik yang dipelihara secara intensif dan ekstensif (gram)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ulangan | Intensif  | Ekstensif  |
| 1 | 73 | 60 |
| 2 | 69 | 68 |
| 3 | 63 | 54 |
| 4 | 84 | 63 |
| 5 | 60 | 67 |
| 6 | 70 | 50 |
| Rerata | 69.83a**±**2,63 | 60.33b**±**2,93 |

Keterangan : Nilai rerata dengan superskrip berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata (P<0,05).

Rerata hasil analisis bobot telur itik menunjukkan bahwa bobot telur itik intensif dan ekstensif berbeda nyata (P<0,05) terhadap nilai bobot telur itik. Bobot telur itik pada pola pemeliharaan intensif lebih tinggi dari ekstensif. Hal ini dikarenakan itik intensif mengandung nutrien yang tinggi sedangkan itik ekstensif mendapatkan pakan yang diperoleh di sawah saat penggembala. Pernyataan ini diperkuat juga oleh Tanujaya (1997) yaitu rerata produksi telur itik yang dipelihara secara intensif lebih baik dibandingkan dengan itik yang dipelihara secara ekstensif (gembala). Hal ini disebabkan oleh pemberian pakan yang diberikan oleh peternak adalah protein dengan energi sehingga meningkatkan bobot telur. Penggunaan 100% pakan komersial yang diberikan pada itik yang dipelihara secara intensif dibandingkan itik yang dipelihara secara ekstensif yang memperoleh pakan yang diperoleh selama digembalakan tidak berpengaruh terhadap bobot telur itik. Latifah (2007) menyatakan bahwa besar kecilnya ukuran telur unggas sangat dipengaruhi oleh kandungan protein dan asam-asam amino dalam pakan. Metionin merupakan asam amino essensial kritis yang sangat berpengaruh terhadap bobot telur. Menurut Leeson dan Summers (2005) dalam Tumanggor dkk. (2017) protein dan asam amino (terutama metionin) merupakan zat makanan yang paling berperan dalam mengontrol ukuran telur, disamping itu genetik dan ukuran tubuh unggas. Kehilangan bobot telur yang semakin besar disebabkan karena terjadinya penguapan air, terutama pada bagian putih telur dan sebagian kecil oleh penguapan gas-gas seperti CO2 NH3 N2 dan akibat degradasi komponen organik telur (Saraswati, 2015 dalam Purwaningsih dkk., 2016).

Tabel 9. Rerata tebal kerabang itik yang dipelihara secara intensif dan ekstensif

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ulangan | Intensif  | Ekstensif  |
| 1 | 1,1 | 1,6 |
| 2 | 1,1 | 1,1 |
| 3 | 1,1 | 1,1 |
| 4 | 1,1 | 1,1 |
| 5 | 1,1 | 1,1 |
| 6 | 1,1 | 1,5 |
| Reratans | 1,1**±**2,63 | 1,25**±**2,92 |

Keterangan : \* Non signifikan

Rerata hasil analisis tebal kerabang telur itik menunjukkan bahwa kerabang telur itik pola pemeliharaan intensif dan ekstensif berbeda tidak nyata (P>0,05) terhadap tebal kerabang. Hal ini dikarenakan kandungan dalam pakan pola pemeliharaan intensif mampu menyamai pakan itik pola pemeliharaan ekstensif. Pada pakan itik pola pemeliharaan intensif diberikan kosentrat yang kandungan protein 23,72% sehingga mampu menyamai kerabang telur pola pemeliharaan ekstensif. Pada pemeliharaan ektensif itik mengkonsumsi siput kecil yang ada dipinggiran sungai dan sawah sehingga kebutuhan kalsium untuk membentuk kerabang terpenuhi. Pakan pada itik yang dipelihara secara ekstensif mendapatkan padi, keong, dan rumput. Hal ini terjadi karena kandungan pada pakan itik yang dipelihara secara ekstensif mengandung kalsium dan protein yang tinggi karena didalam tembolok pada itik terdapat keong, padi, dan siput. Dengan adanya kalsium dan protein dapat mempengaruhi pembentukan tebal kerabang telur. Widjastuti (2009) dalam karo karo (2017) menyatakan bahwa ketebalan kerabang disebabkan oleh konsumsi kandungan ransum dari setiap peternak yang telah memberikan pakan pada itik, kalsium yang terkandung dalam ransum dibentuk untuk peningkatan tebal kerabang.

Tabel 10. Rerata warna kuning telur (yolk) yang dipelihara secara intensif dan ekstensif

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ulangan | Intensif  | Ekstensif  |
| 1 | 11 | 9 |
| 2 | 6 | 10 |
| 3 | 12 | 6 |
| 4 | 13 | 3 |
| 5 | 12 | 9 |
| 6 | 13 | 4 |
| Rerata | 11,16a±2,63 | 6,83b±2,92 |

Keterangan : Nilai rerata dengan superskrip berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata (P<0,05).

Rerata hasil analisis warna kuning telur menunjukkan bahwa warna kuning telur (yolk) itk intensif dan ekstensif berbeda nyata (P<0,05) terhadap warna kuning telur (yolk). Warna kuning telur (yolk) pola pemeliharaan intensif lebih tinggi dibandingkan dengan ekstensif. Hal ini terjadi karena itik intensif mengkonsumsi jagung kuning yang mengandung karotenoid yangtinggi sehingga dapat menghasilkan kuning telur (yolk) yang baik, semakin tinggi kandungan pigmen tersebut semakin tinggi yolknya. Hal ini di dukung oleh Wahyu (2004) yang menyatakan bahwa jagung selain sumber energi utama untuk unggas, juga merupakan sumber xantofil yang baik dan dapat menghasilkan pigmentasi kuning pada warna kuning telur. Presentase kandungan xantofil pada jagung yakni 19 mg/kg bahan kering (Tangendjaja, 2007). Hal yang sama juga dikemukakan Argo dan Mangisah (2013) dalam Ariana dkk. (2017) menyatakan kuning telur salah satunya dipengaruhi oleh kandungan *xanthopyl, betacaroten, klorofil* dan *cytosan* dari ransum. Adanya perbedaan warna kuning telur ini diduga disebabkan oleh perbedaan kemampuan metabolisme dalam mencerna ransum dan perbedaan dalam menyerap pigmen *xanthopyl* dalam ransum. Selain itu, telur mengalami perembesan air dari putih telur ke kuning telur yang mengakibatkan perenggangan *vitelin,* sehingga volume kuning telur menjadi lebih besar yang mengakibatkan warna kuning telur menjadi pucat.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kualitas fisik telur itik pola pemeliharaan intensif lebih baik daripada pola pemeliharaan ekstensif

**DAFTAR PUSTAKA**

Akbar, M. R. L., Suci, D.M. dan I. wijayanti. 2017.Evaluasi Kualitas Pellet Pakan Itik yang Disuplementasi Tepung Daun Mengkudu (Morinda Citrifolia) dan Disimpan Selama 6 Minggu. *Jurnal Ilmu Makanan Ternak Volume 15 (2): 9-16*

Anonim. 2012. *Penetapan Kadar Air dan Abu di Dalam Pakan Ternak*. [https://pelajaranilmu.blogspot.com/2012/04/penetapan-kadar-air-abu-di-dalam-pakan.html. Diakses 26 Juni 2019](https://pelajaranilmu.blogspot.com/2012/04/penetapan-kadar-air-abu-di-dalam-pakan.html.%20Diakses%2026%20Juni%202019)

Anwar, K. 2018. Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Peternakan Itik Petelur pada Pemeliharaan Pola Intensif di Kecamatan Sewon Kabupaten Bantul. *Skripsi.* Program Studi Peternakan. Fakultas Agroindustri. Universitas Mercu Buana Yogyakarta. Yogyakarta.

Ariana, I.N.T., Widyantara, P.R.A dan Dewi, G.A.M.K. 2017. Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Kualitas Telur Ayam Kampung dan Ayam Lohman Brown. *Jurnal Ilmiah Peternakan Volume 20 Nomor 1 :5-11*

Djaelani, M. A. 2016. Ukuran Rongga Udara, pH Telur dan Diameter Putih Telur, Ayam Ras (*Gallus* L.) Setelah Pencelupan Dalam Larutan Rumput Laut dan Disimpanan Beberapa waktu. *Bulentin Anatomi dan Fisiologi Volume. 1 (1) : 19-23*

Gea, A. R. S. 2018. Pengaruh Level Inokulum *Aspergillus Niger*Terhadap Kandungan Nutrien dan Asam Sianida Biji Karet. *Skripsi.* Fakultas Agroindustri Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Yogyakarta.

Irmansyah, J dan Kusnadi. 2009. Sifat listrik telur ayam kampung selama penyimpanan. Media Peternakan 32 (1) : 22-30

Karo karo, Y. 2017. Pengaruh Fermentasi Bungkil Inti Kelapa Sawit dengan *Candida Utilis* Terhadap Kualitas Fisik Telur Itik. *Skripsi.* Program Studi Peternakan. Fakultas Agroindustri. Universitas Mercu Buana Yogyakarta. Yogyakarta.

Latifah, R. 2007. The Increasing of Afkir Duck’s Egg Quality With PregnantMare’s Serum Gonadotropin (Pmsg) Hormones. *Animal Agricultural Journal vol. 2. No. 1 : 445-457*

Muchtadi, T. R, Ayustaningwarno, F dan Sugiyono. 2010. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Penerbit Alfabeta. Bandung.

Pangestu, A. G., R.I, Pujaningsih dan I, Mangisah. 2018. Pengaruh Ransum Yang Mengandung Limbah Tauge Fermentasi Terhadap Kecernaan Serat Kasar, Protein Kasar dan Energi Metabolis Pada Itik Lokasi Fase Starter. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu Vol. 6 (1) : 77-82*

Purwaningsih, D., M.A, Djaelani dan T.R, Saraswati. 2016. Kualitas Telur Ayam Ras Setelah Pemberian Olesan Lidah Buaya (*Aloe vera*) dan Lama Penyimpanan Waktu yang Berbeda. *Buletin Anatomi dan Fisiologi Vol. 24, No. 1: 13-20*

Rahayu, I. 2003. Karakteristik fisik, komposisi kimia dan uji organoleptic Ayam Merawang dengan pemberian pakan bersuplemen omega 3. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan Vol. 4 (3) : 199-205*

Sari, O., B, Priyono dan N. R. Utami. 2012. Suhu, Kelembaban, serta Produksi Telur Itik pada Kandang Tipe Litter dan Slat. *Journal of Life Science vol. 1 (2) :95-100*

Sudaryani, T. 2006. *Kualitas Telur.* Penebar Swadaya. Jakarta.

Suprapti, Lies. 2002. Teknologi Tepat Guna Pengawetan Telur, Telur Asin, Tepung Telur, Telur beku. Yogyakarta : Kanisius

Sugiyono., N. Hindratiningrum., dan P. Primandini. 2015. Determinasi Energi Metabolis dan Kandungan Nutrisi Hasil Samping Pasar Sebagai Potensi Bahan Pakan Lokal Ternak Unggas. *Jurnal Agripet Vol.15 No. 1 41-45*

Setiawati, T., R Afnan dan N. Ulupi. 2016. Performa Produksi dan Kualitas Telur Ayam Petelur pada Sistem Litter dan Cage dengan Suhu Kandang Berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan Vol. 04 No. 1 : 197-203*

Tangendjaja, B. dan Wina, E. 2007. *Limbah Tanaman dan Produk Samping Industri Jagung untuk Pakan*. Balai Penelitian Ternak. Bogor.

Tanujaya, R. 1997. Daya tetas dan produksi telur itik lokal yang dipelihara secara intensif. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Tumanggor, G.B., D.M, Suci dan S, Suharti. 2017. Kajian Pemberian Pakan pada Itik dengan Sistem Pemeliharaan Intensif di Peternakan Rakyat. *Jurnal Makanan Ternak Volume 104 (1): 21-29*

Wahyu, J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.