

Pengaruh Pemberian Sirih Air Dan Ganggang Air Terhadap Kualitas Telur Itik Pegagan

Effect Of Adding Water Algae And Betel Water On The Quality Of Duck Egg Pegagan

Aulia Evi Susanti^{1*)}, Agung Prabwo¹, Maijon Purba²

¹Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Selatan
Jl. Kol. H. Barlian Km.6 No 83 Telp (0711) 410155, Fax. (0711) 411845

²Balai Penelitian Ternak Jl. Veteran III Ciawi-Bogor

^{*)}Corresponding author: auliaviatmaja@gmail.com

Tel./Faks. +62711410155/+62711411845

ABSTRACT

Water algae and water betel is a plant widely grown in lowland swamp areas. Plants are highly favored by ducks Pegagan. The crude protein content of the betel plant water and high water algae. The purpose of this study was to megetahui effect of the use of the two plants on the interior quality of eggs Ducks Pegagan. The study was conducted in June-September 2016 in the village of Kota Daro II, Ogan Ilir. The research material was 180 ducks Pegagan grouped into three groups for three treatments of feed. The feed is P1: basal feed +10% water algae, P2: basal feed + algae water 5% + water betel 5%, P3: basal feed +water betel 10%. The parameters nutrition ingridients and egg quality (HU and yolk color). Data feed nutrition was analyzed desciptive and egg quality using ANOVA stastitik and if it shows a real influence continued with Duncan range test. The results showed that the HU value to P1 (65.46); P2 (64.16) and P3 (62.66) were not significantly different ($P > 0.05$). Yolk color for P1 (11,87); P2 (11.25) and P3 (11.37) were not significantly different ($P > 0.05$). The quality of the egg interior by giving three level of algae water and betel water gives no significanttly different result.

Key words: Ducks Pegagan, quality, egg

ABSTRAK

Ganggang air dan sirih air adalah tanaman yang banyak ditumbuh pada daerah rawa lebak. Tanaman tersebut sangat digemari oleh itik Pegagan. Kandungan protein kasar dari tanaman sirih air dan ganggang air cukup tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk megetahui pengaruh penggunaan ke dua tanaman tersebut terhadap kualitas interior telur Itik Pegagan. Penelitian dilakukan pada bulan Juni-September 2016 di Desa Kota Daro II, Kabupaten Ogan Ilir. Materi penelitian adalah 180 ekor itik Pegagan yang dikelompokkan menjadi tiga kelompok untuk tiga perlakuan ransum. Ransum yang digunakan mengandung 3 tingkat persentase ganggang air (0,5%,10%) dan 3 tingkat persentase sirih air (0,5%,10%). Komposisi ransum adalah P1: pakan basal + ganggang air 10% , P2: pakan basal + ganggang air 5% + sirih air 5%, P3: pakan basal + sirih air 10%. Parameter yang diamati meliputi kandungan nutrisi ransum dan kualitas interior telur (HU dan warna yolk). Hasil uji kandungan nutrisi ransum, dianalisa secara deskriptif sedangkan data kualitas telur dianalisis secara stastitik dengan menggunakan analisis sidik ragam (*Analysis of Variance*) dan apabila ada perbedaan diantara perlakuan dilanjutkan dengan uji duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masing-masing ransum telah memenuhi standar untuk kebutuhan itik periode layer,

nilai HU untuk P1 (65,46); P2 (64,16) dan P3 (62,66) tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Warna yolk untuk P1 (11,87); P2 (11,25) dan P3 (11,37) tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Kualitas interior telur dengan pemberian ganggang air dan sirih air pada tiga level (0,5% dan 10%) tidak memberikan pengaruh nyata pada kualitas internal telur.

Kata kunci: Itik Pegagan, Kualitas, Telur

PENDAHULUAN

Itik merupakan salah satu unggas yang banyak dipelihara di masyarakat pedesaan yang memanfaatkan daging dan telurnya untuk di konsumsi. Itik merupakan penghasil telur kedua terbesar setelah ayam ras dengan sumbangan sebesar 30-40% total konsumsi telur di Indonesia (Suharno, 2002). Itik diusahakan oleh peternak diberbagai agroekosistem, termasuk pada lahan rawa lebak. Itik Pegagan adalah salah satu jenis itik lokal yang memiliki habitat asli dan berkembang pesat di daerah rawa.

Pakan merupakan komponen terbesar dan salah satu faktor penentu keberhasilan suatu usaha peternakan. Penggunaan ransum yang kurang sesuai dengan kebutuhan akan menyebabkan produktivitas itik tidak optimal. Produksi telur itik gembala dapat ditingkatkan dari 38,3% menjadi 48,9% dengan memberi pakan tambahan (Setioko *et al.*, 1992; Setioko *et al.*, 1994). Tingginya harga pakan konvensional merupakan kendala besar yang dihadapi peternak. Pemberian ransum itik dengan kualitas yang baik dan pengeluaran yang rendah dapat diusahakan dengan memanfaatkan berbagai jenis bahan lokal yang tersedia. Bahan pakan tersebut harus mudah didapat, harganya terjangkau, tidak bersaing dengan kebutuhan manusia dan ternak lain serta memiliki kandungan nutrisi yang bisa dimanfaatkan oleh ternak (Lestari, dkk., 2015). Itik Pegagan biasa digembalakan di daerah rawa dan mengkonsumsi tanaman disekitarnya. Tanaman yang banyak ditemui didaerah rawa adalah Ganggang air atau dalam bahasa lokal disebut reamun dan sirih air. Kandungan protein reamun dan sirih air cukup tinggi, yaitu sekitar 20-22%.

Itik Pegagan memiliki potensi sebagai itik Petelur dan Pedaging. Produktivitas telur itik Pegagan masih rendah. Ekspresi biologis sebagai itik petelur bisa ditingkatkan dengan seleksi dan perbaikan nutrisi. Agar itik dapat memproduksi telur maksimal maka perlu diperhatikan kebutuhan protein dan energi yang sesuai. Telur itik adalah produk utama unggas yang banyak dikonsumsi oleh manusia. Telur mengandung protein berkualitas tinggi karena menyediakan semua asam amino esensial yang dibutuhkan manusia, serta vitamin dan mineral yang cukup (Gutierrez, Takahashi & Juneja, 1996). Akan tetapi telur memiliki kelemahan, yaitu kualitasnya mudah rusak (Sulistiani, 1992). Penurunan kualitas telur antara lain disebabkan masuknya mikroba perusak kedalam isi telur melalui pori-pori kerabang telur, menguapnya air dan gas karena pengaruh suhu lingkungan (Murtijo, 1992).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tanaman ganggang air dan sirih air terhadap kualitas internal telur itik Pegagan.

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian. Penelitian dilakukan pada bulan Juni-September 2016 di Desa Kota Daro II, Kabupaten Ogan Ilir.

Itik dan Rancangan Penelitian. Itik yang digunakan adalah 180 ekor itik Pegagan yang siap bertelur dengan bobot badan 1.500-2.000 gram. Penelitian ini menggunakan Rancangan acak kelompok (RAK) terdiri dari 3 perlakuan, setiap perlakuan dibagi 2 Kelompok. Dimana dalam setiap kelompok terdiri dari 2 ulangan dan setiap ulangan terdiri dari 15 ekor itik yang relatif homogen.

Ransum Perlakuan. Ransum yang digunakan mengandung 3 tingkat persentase reamun (0,5,10) dan 3 tingkat persentase sirih air (0,5,10). Komposisi ransum yang digunakan berdasarkan standar kebutuhan itik periode layer menurut, yaitu dengan kandungan energi metabolis 2.700 kkal/kg. Ransum yang diberikan adalah P1: pakan basal + ganggang air 10 % , P2: pakan basal + ganggang air 5%+sirih air 5%, P3: pakan basal + sirih air 10%. Pakan basal terdiri dari dedak 46,75% + keong mas 19% + mineral 0,25% + Jagung 15% + Dolomit 9%.

Kandungan Nutrisi Ransum. Kandungan nutrisi untuk masing-masing ransum diuji pada Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

Uji Kualitas Telur. Sampel telur yang diambil adalah telur itik yang telah berproduksi selama 2 bulan. Telur diambil selama 1 minggu produksi. Jumlah sampel yang diperiksa sebanyak 60 butir. Parameter yang diamati meliputi nilai Haugh Unit (HU) dan warna yolk. Nilai HU dihitung menggunakan rumus, Haugh unit (HU) = 100 log (H - 1.7 W^{0.37} + 7.57), dimana H= tinggi putih telur (mm), W= berat telur (gram) (Haugh 1937).

Analisa Data. Hasil uji kandungan nutrisi ransum, dianalisa secara deskriptif sedangkan data kualitas telur dianalisis secara stastitik dengan menggunakan analisis sidik ragam (*Analysis of Variance*) dan apabila ada perbedaan diantara perlakuan dilanjutkan dengan uji duncan.

HASIL

Komposisi Ransum. Kandungan nutrisi pada masing-masing ransum perlakuan disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan

Kandungan Nutrisi	Perlakuan		
	P1	P2	P3
Bahan Kering (%)	93,57	93,92	92,38
Protein kasar (%)	28,29	33,28	30,16
Lemak kasar (%)	1,15	1,22	1,93
Serat Kasar (%)	6,49	7,59	7,29
Calsium (%)	3,07	3,96	3,71
Phospor (%)	4,71	4,42	4,27

Sumber : Data primer hasil analisis Laboratorium Ilmu Makanan Ternak UGM 2016

Nilai Haugh Unit (HU) Telur. Nilai HU telur disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Nilai HU Itik Pegagan

Parameter	P1	P2	P3
HU	65,46 ^a	64,16 ^a	62,66 ^a

Keterangan : Nilai rata-rata menunjukkan perbedaan tidak nyata (P> 0,05)

Warna Kuning Telur. Warna kuning telur (*yolk colour*) dari ketiga perlakuan pakan disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Warna kuning telur (*yolk colour*) telur

Parameter	P1	P2	P3
Yolk colour	11,87 ^a	11,25 ^a	11,37 ^a

Keterangan : Nilai rata-rata menunjukkan perbedaan tidak nyata (P> 0,05)

PEMBAHASAN

Bahan pakan yang digunakan untuk ternak itik sebaiknya murah, tidak beracun, tidak asin, kering, tidak berjamur, tidak busuk/bau/apek, tidak menggumpal, mudah diperoleh dan palatable (Ketaren, 2001a Dan 2001b). Standar kebutuhan itik periode layer

menurut Sinurat, dkk (1992), yaitu kandungan energi metabolis 2.700 kkal/kg dan protein 17-19 %. Dari hasil pengujian kandungan nutrisi pakan, secara keseluruhan ke tiga ransum yang diberikan telah memenuhi kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan oleh itik. Protein merupakan salah satu sumber nutrisi utama pembentukan telur.

Nilai HU ditentukan berdasarkan keadaan putih telur, yaitu merupakan korelasi antara bobot telur (gram) dengan tinggi putih telur (mm) (Stadelman dan Cotteril, 1977). Nilai HU adalah nilai yang menunjukkan sifat keenceran putih telur (Hantoro, 2002). Telur yang memiliki kualitas baik mempunyai nilai HU 75-100, sedang telur yang dikategorikan rusak jika nilai HU dibawah 50 (Benyamin et al. 1960). Nilai HU ke tiga perlakuan pakan menunjukkan bahwa pakan perlakuan tidak menunjukkan pengaruh yang nyata ada nilai HU. Nilai HU diantara 62-66, yang berarti telur dengan kualitas A.

Kuning telur merupakan bagian terpenting telur, karena didalamnya terdapat bahan makanan untuk perkembangan embrio. Beberapa pendapat mengatakan bahwa makanan berpengaruh langsung terhadap warna kuning telur (mengandung pigmen). Kuning telur memiliki komposisi gizi yang lebih lengkap dibandingkan putih telur, yang terdiri dari air, protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral (Sarwono, dkk. 1985). Kualitas dan warna kuning telur dipengaruhi oleh kadar karotenoid dan kenaikan kadar pigmen dalam ransum sehingga akan memengaruhi proses pigmentasi (Scott, dkk., 1982). Tyczkowski dan Hamilton (1991) menyatakan bahwa karotenoid sebagai pigmen warna yang tidak dapat disintesis oleh unggas tetapi harus tersedia dalam pakan. Penilaian warna kuning telur dapat dilakukan secara visual dengan membandingkan warna kuning telur dengan alat *yolk color fan* yang memiliki skala *Roche* yaitu standar warna 1 - 15 dari warna pucat sampai warna pekat atau orange tua (Kurtini, dkk., 2011). Tanaman ganggang dan sirih mempengaruhi warna kuning telur, yang disebabkan oleh pigmen karotenoid yang terkandung didalamnya. Ke-tiga perlakuan pakan tersebut memberikan warna yang sama pada telur yaitu kuning tua.

Dari hasil analisa nutrisi ransum, terlihat bahwa kandungan protein dan serat kasar P2, P3 lebih besar daripada P1. keadaan ini berpengaruh pada nilai HU dan warna kuning telur, dimana nilai HU dan kuning telur P2 serta P3. Karbohidrat yang terkandung dalam ransum digunakan itik sebagai sumber energi dan perolehan tenaga untuk aktivitas, sedangkan serat akan memacu perjalanan digesta pada itik sehingga proses digesti dalam tubuh lebih cepat dan memungkinkan penyerapan nutrisi dalam tubuh lebih sedikit. Hal ini mengakibatkan bahan pakan yang memiliki kandungan serat belum mampu meningkatkan hasil produksi yang baik, akibatnya nutrisi yang dibutuhkan itik untuk pembentukan kuning telur dan albumen sedikit sehingga mengakibatkan nilai HU dan warna kuning telur kecil. Yuwanta (2004) menerangkan bahwa beberapa nutrisi yang tidak bisa dicerna oleh alat pencernaan akan didekomposisikan oleh mikroba pencernaan serat kasar yang ada di dalam sekum, akan tetapi jumlah dan penyerapannya relatif kecil. Analisis lain disampaikan oleh Widiyastuti et al. (2005) bahwa serat kasar dalam keadaan segar tidak mudah dicerna, sedangkan serat kasar yang struktur alamiahnya telah rusak (misalnya denaturasi panas, denaturasi permukaan atau transformasi kimia) lebih mudah dicerna.

KESIMPULAN

Penggunaan tanaman ganggang air dan sirih air pada tiga tingkat level (0,5% dan 10%) ditambah pakan basal berua dedak 46,75% + keong mas 19% + mineral 0,25% + Jagung 15% + Dolomit 9% telah memenuhi kebutuhan protein dan energi yang dibutuhkan oleh itik periode layer, dan menunjukkan tidak ada perbedaan pada kualitas internal telur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kantor Pusat Jakarta melalui kegiatan SMARTD yang telah membiayai pelaksanaan kegiatan penelitian. Segenap pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Benyamin, E.W., J.M. Gwin, E.L. Eaber, dan W.D. Termohlen. 1960. Marketing Poultry Product. 5 th Ed. John Wiley and Sons, Inc. New York.
- Grant, R. A. 1979. Applied Protein Chemistry. Research Director. Aquapure, Ltd. Parkstone Poole. Dorset. UK
- Gutierrez, M. A., Takahashi, H., & Juneja, L. R. (1996). Nutritive evaluation of hen eggs. In T. Yamamoto, L. R. Juneja, H. Hatta, & M. Kim (Eds.), Hen eggs their basic and applied science (pp. 25–35). Boca Raton: CRC Press.
- Hantoro, Agustinus. dkk., 2002. Buku Ajar Teknologi Hasil Ternak . Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman: Purwokerto.
- Haugh R. 1937. The Haugh unit for measuring egg quality U.S. Egg Poultry Mag. 43, 552-555, 572-573.
- Ketaren, P.P. 2001a . Pakan alternatif itik. Trobos no. 20/Th. II/Mei 2001.
- Ketaren, P.P. 2001b. Mutu pakan ternak. Bebek Mania, Edisi 06-Juni 2001.
- Kurtini, T., K. Nova, dan D. Septinova. 2011. Produksi Ternak Unggas. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Lestari, D.A, W. Sarengat dan E. Suprijatna. 2015. Performan Produksi Telur Itik Lokal yang Diberi Pakan Mengandung Kiambang (*Salvinia molesta*) Fermentasi. J. Animal Agriculture 4(1): 104-108, April 2015
- Sarwono, B., B.A. Murtidjo dan A.Dayanto. 1985. Telur Pengawetan dan Manfaatnya. Seri Industri Kecil. Cetakan I. Penebar Swadaya, Jakarta
- Scott, M. L., M. C. Nesheim, and R. J. Young. 1982. Nutrition of The Chicken. 3 rd Edition. M. L. Scott dan Associates Ithaca. New York.
- Setioko, A.R., A.P sinurat, P. Setiadi, A. Lasmini, P. Ketaren dan A. Tanuwidjaja. 1992. Pengaruh Perbaikan Nutrisi terhadap Produktivitas Itik Gembala pada Masa Boro. *Prosiding Agroindustri Peternakan di Pedesaan*. Balai Penelitian Ternak, Ciawi, Bogor.
- Setioko, A.R., A.P Sinurat, P. Setiadi dan A. Lasmini. 1994. Pemberian pakan tambahan untuk pemeliharaan itik gembala di Subang-Jawa Barat. *Ilmu dan Peternakan* 8(1):27-33.
- Stadelman, W.J. dan O.J. Cotteril. 1977. Egg Science and Technology. The Avi Publishing Co.Inc Wesport, Connecticut.
- Sulistiani. 1992. Pengaruh Berbagai Macam Pengawet dan Lama Penyimpanan terhadap Kualitas Telur Konsumsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.
- Tyczkowski, J. K. and P. B. Hamilton. 1991. Altered metabolism of carotenoids during pale-bird syndrome in chickens infected with eimeria acervulina. *Journal. Poultry. Sci* 70: 2074--2081.
- Widyastuti, T., Caribu Hadi, dan Sudibya. 2007. Kecernaan dan Intensitas Warna Kuning Telur Itik Lokal yang Mendapat Pakan Tepung Kepala Udang, Tepung Daun Lamtoro dan Suplementasi L-Carnitin. *Animal Production* 1(9): 30-35. Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto
- Yuwanta, T. 2004. Dasar Ternak Unggas. Kanisius. Yogyakarta