

**Pengaruh Pemberian Tepung Daun Katuk (*Sauropus androgynus*)
Dalam Ransum Terhadap Kualitas Telur Itik Mojosari
(*Anas javanica*)**

Effect of Leaf Flour cinnamon (*Sauropus androgynus*) on the Quality of Duck Egg Rations
Kirkcaldy (*Anas javanica*)

Rina Simanjuntak, Urip Santoso, Tris Akbarillah

Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu
Jalan W. R. Supratman Kandang Limun Bengkulu 38371A
Email: rinasimanjuntak95@yahoo.com

ABSTRACT

The experiment is carried out to evaluate the effect of different levels Katuk (*Sauropus androgynus*) meal supplementation on egg quality of Mojosari ducks. A total of 36 Mojosari ducks was assigned to completely randomized design. The experimental animals were distributed into four treatment groups as follows: R0 (diet without katuk leaf meal), R1 (diet + 2.5% katuk leaf meal), R2 (diet + 5% katuk leaf meal), R3 (diet + 7.5% katuk leaf meal) with three replication (nine ducks each). The research was conducted for eight weeks started from 23rd July to 17th September 2012. The results showed that katuk (*Sauropus androgynus*) meal supplementation with planned 2.5%, 5% and 7.5% inside ration increased yolk color and organoleptic test of Mojosari ducks. The results analysis ANOVA indicate the ration affected yolk color ($P < 0.01$). Result of organoleptic (smell, feeling and colour) significant ($P < 0.01$) influence by katuk leaf meal. In contrast, the treatments of feeding different levels of katuk (*Sauropus androgynus*) meal supplementation did not significantly ($P > 0.05$) affect egg index, shell weight, shell thickness, haugh unit, yolk index and albumen index of Mojosari ducks. In conclusion, 5-7.5% katuk (*Sauropus androgynus*) meal supplementation in diet increases yolk colour, improve taste of the eggs and minimizes the fishy smell of eggs.

Keywords: *Sauropus androgynus* leaf meal, egg quality, Mojosari ducks

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pemberian tepung daun katuk dalam ransum terhadap kualitas telur itik Mojosari. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 36 ekor itik Mojosari. Ternak percobaan dikelompokkan menjadi empat perlakuan sebagai berikut: R0 (ransum tanpa tepung katuk), R1 (ransum + 2,5% tepung daun katuk), R2 (ransum + 5% tepung daun katuk) dan R3 (ransum + 7,5% tepung daun katuk) dengan tiga ulangan (masing-masing ulangan terdiri atas tiga itik Mojosari).

Penelitian ini dilaksanakan selama 8 minggu mulai 23 Juli sampai 17 September 2012. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian tepung daun katuk (*Sauropus androgynus*) dengan taraf 2,5%, 5% dan 7,5% dalam ransum meningkatkan warna kuning telur dan uji organoleptik telur itik Mojosari. Hasil analisis sidik ragam (ANOVA) menunjukkan adanya perbedaan warna kuning telur itik Mojosari yang sangat nyata ($P < 0,01$). Hasil uji organoleptik (bau, rasa dan warna) berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dipengaruhi tepung daun katuk. Penambahan tepung daun katuk dalam ransum berpengaruh tidak nyata terhadap indeks telur, berat kerabang telur, tebal kerabang, *haugh unit*, indeks kuning telur dan indeks putih telur itik Mojosari dapat disimpulkan bahwa pemberian tepung daun katuk (*Sauropus androgynus*) dengan level 5-7,5% dalam ransum dapat meningkatkan warna kuning telur, meningkatkan rasa telur dan mengurangi bau amis.

Kata kunci: Tepung daun katuk (*Sauropus androgynus*), kualitas telur, itik Mojosari

PENDAHULUAN

Itik merupakan ternak yang potensial untuk dikembangkan karena kemampuannya memproduksi telur yang tinggi dan telurnya disukai masyarakat baik dalam bentuk mentah untuk campuran jamu maupun yang sudah dalam bentuk produk olahan seperti telur asin, kue. Telur merupakan produk peternakan yang memberikan sumbangan besar bagi tercapainya kecukupan gizi masyarakat.

Salah satu faktor yang menentukan tingkat kesukaan masyarakat terhadap telur itik adalah kecerahan warna kuning telur. Telur memiliki protein yang cukup tinggi dan harga yang relatif murah dibandingkan dengan sumber protein dari ternak lainnya. Dalam pemeliharaan ternak itik, biasanya peternak dihadapkan pada masalah pakan karena pakan, merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi bagi kelangsungan hidup dan proses biologis di dalam tubuh ternak sedangkan biaya pakan dapat

mencapai 60 – 70% dari biaya produksi (Anggorodi, 1995).

Ternak itik yang digembalakan dapat memenuhi kebutuhannya sendiri dan banyak mendapat makanan tambahan, sedangkan ternak itik yang dipelihara secara intensif kebutuhannya harus disediakan oleh peternak, sehingga peternak harus menyediakan pakan yang mempunyai kualitas yang baik agar telur yang dihasilkan mempunyai kualitas yang baik pula terutama warna kuning telur. Oleh karena itu, pemanfaatan daun katuk sebagai pakan itik perlu dilakukan untuk meningkatkan skor warna kuning telur. Selain itu, telur itik dinilai sangat amis dan rasa yang masih perlu diperbaiki.

Daun katuk merupakan tanaman yang memiliki kandungan karotenoid tinggi dan kandungan zat aktif *papaverin*. Diantara sayuran dan buah-buahan yang diteliti di Indonesia, daun katuk mengandung karoten tertinggi (Hulshoff *et al.* 1997 dalam Subekti, 2003). Daun katuk merupakan sayuran yang bergizi tinggi dengan kandungan protein

sebesar 33,68% (Azis dan Muktiningsih, 2006). Tanaman merupakan sumber pigmen karotenoid yang dapat memberikan warna pada kuning telur dari warna kuning sampai merah. Kandungan karoten dalam daun katuk segar lebih tinggi dari tanaman sayuran lainnya yaitu sebesar 10.020 µg per 100 gram daun katuk segar (Azis dan Muktiningsih, 2006). Hasil penelitian Suryaningsih (2008), menunjukkan bahwa pemberian tepung daun katuk sebesar 5% lebih efisien meningkatkan kualitas telur itik lokal, yaitu dapat meningkatkan skor warna kuning telur tanpa mengganggu kualitas telur lainnya (*haugh unit*, bobot telur).

Banyak faktor yang mempengaruhi kualitas telur, salah satunya adanya pemberian pakan tambahan pada unggas petelur untuk memperbaiki mutu telur. *Sauropus androgynus* (katuk) merupakan tumbuhan obat yang kaya akan β -karoten (Yuliani dan Marwati, 1997), mempunyai sifat antibakteri (Darise dan Sulaeman, 1997; Santoso, 2001; Santoso *et al.*, 2001), kaya akan mineral (Santoso dan Sartini, 2001). Sesuai dengan penelitian Santoso *et al* (2003), yang membuktikan bahwa semakin tinggi kandungan daun katuk dalam ransum, semakin tua/pekat warna kuning telur yang dihasilkan. Warna kuning dari telur ini sangat erat kaitannya dengan tingginya kandungan vitamin A (Piliang *et al*, 2001). Hal ini disebabkan daun katuk kaya akan β -karoten. Oleh sebab itu, diduga pemberian tepung daun katuk akan meningkatkan warna kuning pada kuning telur dan mengurangi bau amis pada telur.

Penggunaan ekstrak daun katuk pada ayam petelur ada kecenderungan

indeks kuning telur lebih rendah dibandingkan tanpa penggunaan ekstrak daun katuk (Santoso *et al*, 2003). Pemanfaatan daun katuk di dalam pakan ternak sudah banyak diteliti, misalnya dalam usaha untuk meningkatkan kualitas produk ternak unggas, yang dilakukan oleh Piliang *et al.* (2001), bahwa pemanfaatan tepung daun katuk dalam ransum dapat mempengaruhi intensitas warna kuning telur, sebagai dampak dari tingginya kandungan vitamin A dalam daun katuk tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pemberian tepung daun katuk dalam ransum terhadap kualitas telur itik Mojosari.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan selama 8 minggu pada tanggal 23 Juli sampai 17 September 2012, bertempat di *Commercial Zone Animal Laboratory (CZAL)* Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu. Pada penelitian ini daun katuk dikeringkan dengan sinar matahari sampai kering kemudian digiling menjadi tepung kemudian dicampurkan dalam ransum. Rancangan acak lengkap (RAL) digunakan dalam penelitian ini. Perlakuan penelitian menggunakan empat perlakuan dengan tiga petak ulangan, setiap petak ada tiga ekor itik. Perlakuan dibedakan berdasarkan level pemberian tepung daun katuk yang berbeda dalam ransum, yaitu

- R0 = Ransum Kontrol (tidak mengandung Tepung Daun Katuk)
- R1 = Ransum mengandung 2,5% Tepung Daun Katuk

R2 = Ransum mengandung 5% Tepung

Daun Katuk

R3 = Ransum mengandung 7,5%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Pengaruh pemberian tepung daun katuk terhadap indeks telur itik Mojosari

Minggu	Perlakuan					
	R0	R1	R2	R3	SD	P
1	0,81	0,82	0,81	0,80	0,01	ns
2	0,82	0,82	0,79	0,81	0,01	ns
3	0,82	0,81	0,83	0,79	0,02	ns
4	0,82	0,83	0,83	0,80	0,01	ns
5	0,83	0,82	0,83	0,81	0,01	ns
6	0,83	0,83	0,81	0,79	0,02	ns
7	0,82	0,82	0,82	0,81	0,005	ns
8	0,83	0,81	0,81	0,82	0,01	ns

Ket : ns : menunjukkan perlakuan berbeda tidak nyata ($P>0,05$) R0 = ransum kontrol, R1= ransum kontrol + 2,5% Tepung Daun Katuk (TDK), R2 ransum kontrol + 5 % TDK, R3 = ransum kontrol + 7,5% TDK.

Tepung Daun KatukItik yang digunakan adalah itik Mojosari. Itik diletakkan di kandang berlitter secara acak. Pemberian pakan dilakukan dua kali sehari yaitu pada pukul 07:00 pagi dan pukul 16:30 sore dan air minum diberikan *ad libitum*.

Adapun variabel yang diamati yaitu: indeks telur, dimana pengambilan sampel diukur telur yang ada setiap hari. Warna kuning telur, indeks kuning telur, indeks putih telur, *haugh unit*, berat kerabang, tebal kerabang untuk sampel diambil empat butir telur setiap perlakuan dan uji organoleptik (bau, rasa dan warna) diambil akhir penelitian yaitu sebanyak 20 butir telur dimana panelis diberi formulir isian untuk memberikan penilaian untuk bau skornya 1-5 (sangat amis sampai tidak amis) dan untuk uji rasa 1-5 (tidak enak sampai sangat enak) dan untuk uji warna diukur berdasarkan *Roche Yolk Colour Fan*. Semua data dianalisis sidik ragam (ANOVA) dan jika berbeda nyata dilanjutkan DMRT.

Indeks Telur

Bentuk telur yang baik adalah proposional, tidak berbenjol-benjol, tidak terlalu lonjong dan juga tidak terlalu bulat. Indeks telur dari berbagai perlakuan pemberian tepung daun katuk dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung daun katuk dalam ransum itik Mojosari berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap indeks telur. Sebagaimana yang diperlihatkan pada Tabel 5 bahwa kisaran indeks telur selama penelitian R0 (0,82), R1 (0,82), R2 (0,82) dan R3 (0,80). Rataan indek telur pada setiap perlakuan hampir sama. Indeks telur yang diperoleh pada penelitian ini masih dalam kisaran normal, seperti yang diutarakan oleh Srigandono (1991) menegaskan bahwa indeks telur itik yang normal berkisar antara 63,3 sampai 81,70%. Dijelaskan lebih lanjut bahwa faktor yang mempengaruhi indeks telur antara lain bangsa, genetik, variasi individu dan kelompok.

Warna Kuning Telur

Warna kuning telur merupakan salah satu indikator yang digunakan dalam mengukur kualitas telur. Skor warna kuning telur itik Mojosari dari berbagai perlakuan pemberian tepung daun katuk dalam ransum dapat dilihat pada Tabel 2.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung daun katuk dalam ransum itik Mojosari berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap kecerahan warna kuning telur itik Mojosari pada pengamatan minggu 2, 4, 6 dan 8. Hasil uji lanjut DMRT menunjukkan warna kuning telur pada minggu kedua R3 berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan R2, R1 dan R0, akan tetapi R0, R1 dan R2 tidak berbeda nyata. Pada minggu keempat warna kuning telur R0 berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan semua perlakuan dan R1 dan R2 tidak berbeda nyata. Pada minggu keenam R0 berbeda sangat nyata terhadap semua perlakuan, dan minggu kedelapan R3 berbeda nyata terhadap R0 dan R1 akan tetapi pada R2 tidak berbeda nyata, karena konsumsi ransum R2 pada minggu kedelapan lebih sedikit

(148,56 g/ekor/hari) bila dibandingkan dengan konsumsi ransum R3 (160,43 g/ekor/hari) sehingga karoten yang dikonsumsi sedikit dan mengakibatkan peningkatan warna kuning tidak berbeda nyata dengan antara perlakuan R2 dan R3. Pemberian tepung daun katuk mampu meningkatkan skor warna kuning telur itik Mojosari.

Menurut Sudaryani (2003) bahwa kuning telur yang baik berada pada kisaran yolk colour fan pada angka 9 - 12. Peningkatan warna kuning telur dikarenakan adanya asupan pigmen karotenoid ke dalam tubuh itik. Hal ini sesuai dengan Laksmiwati (1997) dalam penelitiannya bahwa pemberian kaliandra 15 % dalam ransum itik lokal meningkatkan skor warna kuning telur menjadi 12 karena pada kaliandra mengandung pigmen *xanthophylls* yang dapat memberi warna kuning pada kuning telur. Hal ini menunjukkan bahwa daun mengandung karotenoid yang cukup banyak dan baik digunakan untuk memperbaiki warna kuning telur. Ini ditunjang oleh pernyataan Anggorodi (1985) yang menyatakan bahwa adanya *xanthophyll* dalam pakan unggas dapat meningkatkan warna kuning telur.

Tabel 2. Pengaruh pemberian tepung daun katuk terhadap warna kuning telur itik Mojosari

Minggu	Perlakuan				sd	Notasi
	R0	R1	R2	R3		
2	7,37 ^b	8,25 ^b	8,50 ^b	10,25 ^a	1,21	$P < 0,01$
4	6,75 ^c	8,00 ^b	8,75 ^b	9,75 ^a	1,26	$P < 0,01$
6	6,75 ^d	8,25 ^c	9,00 ^b	10,25 ^a	1,46	$P < 0,01$
8	6,75 ^b	8,25 ^b	10,00 ^a	10,50 ^a	1,71	$P < 0,01$

Ket : Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) R0 = ransum kontrol, R1 = ransum kontrol + 2,5% Tepung Daun Katuk (TDK), R2 = ransum kontrol + 5 % TDK, R3 = ransum kontrol + 7,5% TDK.

Tabel 4. Pengaruh pemberian tepung daun katuk terhadap indeks putih telur itik Mojosari

Minggu	Perlakuan					Notasi
	R0	R1	R2	R3	sd	
2	0,11	0,13	0,13	0,14	0,01	ns
4	0,12	0,10	0,11	0,14	0,02	ns
6	0,12	0,10	0,10	0,12	0,01	ns
8	0,07	0,12	0,11	0,13	0,03	ns

Ket : ns: pada kolom N menunjukkan perlakuan berbeda tidak nyata ($P>0,05$) R0 = ransum kontrol, R1= ransum kontrol + 2,5% Tepung Daun Katuk (TDK), R2 ransum kontrol + 5% TDK, R3 = ransum kontrol + 7,5% TDK.

Anggorodi (1995) menyatakan bahwa warna kuning telur merupakan kriteria kualitas telur dimana konsumen menyukai warna kuning emas sampai jingga tua. Hal ini didukung oleh Abbas (1989) bahwa kepekatan warna kuning telur dapat diperoleh melalui makanan terutama adanya β -karoten. Kandungan β -karoten dalam tepung daun katuk (mg/100 g) sebesar 372,42 μ g (Yuliani dan Marwati, 1997). Konsumen percaya bahwa kuning telur yang lebih tua/pekat nilai nutrisinya lebih tinggi dibandingkan kuning telur yang pucat. Akhir-akhir ini dibuktikan bahwa β -karoten dapat dikonversikan menjadi vitamin A dalam telur.

Indeks Kuning Telur

Indeks kuning telur dari berbagai perlakuan pemberian tepung daun katuk

dapat dilihat pada Tabel 3. Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil analisis ragam berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap indeks kuning telur. Indeks kuning telur pada penelitian ini masih berada dalam kisaran normal yaitu berkisar 0,36 – 0,39, sesuai dengan yang dikemukakan oleh Buckle *et al.*, (1985), bahwa indeks kuning telur itik berkisar 0,36 – 0,50 dengan rata-rata 0,42. Dengan penambahan tepung daun katuk dalam ransum itik Mojosari tidak memberikan pengaruh terhadap indeks kuning telur itik Mojosari.

Indeks Putih Telur

Albumen terdiri dari protein, vitamin dan substansi yang melindungi telur dari mikroorganisme yang mungkin masuk melalui kerabang. Indeks putih telur dari berbagai

Tabel 3. Pengaruh pemberian tepung daun katuk terhadap indeks kuning telur itik Mojosari

Minggu	Perlakuan					Notasi
	R0	R1	R2	R3	sd	
2	0,38	0,39	0,45	0,36	0,04	ns
4	0,36	0,38	0,38	0,39	0,01	ns
6	0,38	0,35	0,38	0,30	0,04	ns
8	0,33	0,36	0,36	0,41	0,03	ns

Ket : ns: pada kolom N menunjukkan perlakuan berbeda tidak nyata ($P>0,05$) R0 = ransum kontrol, R1= ransum kontrol + 2,5% Tepung Daun Katuk (TDK), R2 ransum kontrol + 5% TDK, R3 = ransum kontrol + 7,5% TDK.

perlakuan pemberian tepung daun katuk dapat dilihat pada Tabel 4.

Hasil analisis menunjukkan bahwa tepung daun katuk dalam ransum berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap indeks putih telur. Indeks putih telur dalam

penelitian ini masih dalam kisaran normal yaitu 0,10 – 0,13, sesuai dengan yang dikemukakan oleh Buckle *et al.*, (1985), bahwa indeks putih telur itik 0,07 yang berkisar antara 0,05 – 0,17.

Haugh Unit

Haugh unit digunakan sebagai satuan untuk mengetahui kesegaran isi telur terutama bagian albumen, semakin tinggi nilai *haugh unit* telur itik Mojosari dari berbagai perlakuan pemberian tepung daun katuk dapat dilihat pada Tabel 5.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung daun katuk dalam ransum berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap *haugh unit*. Nilai *haugh unit* dari semua perlakuan di atas 72,00 sehingga dapat dikatakan

memiliki kualitas terbaik (AA), kecuali pada R0 pada minggu kedelapan *haugh unit* berkisar 62,26 yang memiliki kualitas A. Hasil yang sama juga diperoleh oleh Suryaningsih (2008) bahwa rata-rata nilai *haugh unit* telur itik lokal berkisar 83,18 – 89,28 dimana dengan pemberian tepung daun katuk berpengaruh tidak nyata terhadap *haugh unit*. Hal ini berarti bahwa pemberian tepung daun katuk dalam ransum tidak mempengaruhi kepekatan putih telur.

Bila dilihat dari ransum keempat perlakuan, ransum yang diberikan kandungan protein dan energi ransum sudah mencukupi kebutuhan untuk memproduksi sebutir telur sehingga produksi telur yang dihasilkan mempunyai ukuran yang sama dan pada akhirnya menghasilkan putih telur

yang mempunyai keteguhan yang sama. Susunan ransum dapat mempengaruhi nilai *haugh unit* karena komposisi asam-asam amino dalam ransum dapat mempengaruhi komposisi telur sesuai pendapat Budiman (1981). Bobot telur dan keteguhan putih telur yang tidak berbeda nyata akan menghasilkan nilai

Tabel 5. Pengaruh pemberian tepung daun katuk terhadap nilai *haugh unit* itik Mojosari

Minggu	Perlakuan					Notasi
	R0	R1	R2	R3	sd	
2	91,35	96,14	95,91	98,56	3,01	ns
4	91,93	80,10	80,28	91,95	6,78	ns
6	90,80	82,42	74,70	82,42	6,58	ns
8	62,26	81,48	80,51	89,27	11,44	ns

Ket : ns: pada kolom N menunjukkan perlakuan berbeda tidak nyata ($P>0,05$) R0 = ransum kontrol, R1= ransum kontrol + 2,5% Tepung Daun Katuk (TDK), R2 ransum kontrol + 5% TDK, R3 = ransum kontrol + 7,5% TDK.

bahwa penggunaan tepung daun katuk dalam ransum menghasilkan telur yang

haugh unit yang tidak berbeda nyata pula, karena besar kecilnya nilai *haugh*

unit tergantung pada bobot telur dan tinggi albumen.

Berat Kerabang

Berat kerabang telur itik Mojosari dari berbagai perlakuan pemberian tepung daun katuk dapat dilihat pada Tabel 6.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung daun katuk berbeda tidak nyata ($P>0,05$) terhadap berat kerabang pada pengamatan 2, 4, 6 dan 8. Hal ini diduga karena ransum yang digunakan pada masing-masing perlakuan mempunyai kandungan protein, energi, Ca, dan P yang hampir sama. Menurut Engalika (1992) bahwa semakin tinggi kadar kalsium di dalam ransum, kerabang telur yang dihasilkan semakin tebal maupun bobotnya karena kalsium mempengaruhi pembentukan kerabang telur.

Tebal Kerabang Telur

Tebal kerabang telur itik Mojosari dari berbagai perlakuan pemberian

tepung daun katuk dapat dilihat pada Tabel 7.

Berdasarkan hasil analisis ragam tidak menunjukkan bahwa pemberian tepung daun katuk berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap tebal kerabang telur itik.

Itik diduga mengkonsumsi mineral dengan imbalan Ca yang tidak berbeda dengan P, semakin tinggi kadar kalsium yang diberikan dalam ransum akan meningkatkan ketebalan kerabang telur. Pernyataan ini didukung oleh Sarwono (1994) yang menyatakan bahwa unggas yang diberi ransum dengan kandungan kalsium yang tinggi biasanya akan menghasilkan telur yang kulitnya tebal. Menurut Anggorodi (1995), perbedaan tebal dan tipisnya kerabang disebabkan oleh banyaknya fosfor dan perbedaan kadar kalsium dalam ransum. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Suryaningsih (2008) dengan rata-rata tebal kerabang telur itik lokal antara 0,36 mm – 0,39 mm.

Tabel 6. Pengaruh pemberian tepung daun katuk terhadap berat kerabang telur itik Mojosari

Minggu	Perlakuan				sd	Notasi
	R0	R1	R2	R3		
	-----g-----					
2	7,4	7,65	7,22	6,95	0,30	ns
4	7,05	7,12	6,87	6,62	0,22	ns
6	7,40	7,62	7,27	6,75	0,37	ns
8	7,22	7,35	6,65	6,57	0,39	ns

Ket : ns: pada kolom N menunjukkan perlakuan berbeda tidak nyata ($P>0,05$) R0 = ransum kontrol, R1= ransum kontrol + 2,5% Tepung Daun Katuk (TDK), R2 ransum kontrol + 5 % TDK, R3 = ransum kontrol + 7,5% TDK.

Tabel 7. Pengaruh pemberian tepung daun katuk terhadap tebal kerabang telur itik Mojosari

Minggu	Perlakuan					sd	Notasi
	R0	R1	R2	R3	mm		
4	0,52	0,51	0,50	0,50	0,01	ns	
6	0,52	0,52	0,51	0,51	0,01	ns	
8	0,51	0,50	0,51	0,50	0,01	ns	

Ket : ns: pada kolom N menunjukkan perlakuan berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) R0 = ransum kontrol, R1= ransum kontrol + 2,5% Tepung Daun Katuk (TDK), R2 ransum kontrol + 5 % TDK, R3 = ransum kontrol + 7,5% TDK.

Tebal kerabang telur yang dihasilkan pada penelitian ini tergolong kerabang telur yang baik yaitu antara 0,50 mm – 0,52 mm, sehingga dapat mencegah pecahnya telur pada saat proses pengangkutan. Hal ini mendekati hasil dengan penelitian Sucipto (2008) bahwa kisaran tebal kerabang telur itik Talang Benih yang diberi CPO (Crude Palm Oil) berkisar 0,55 – 0,59 mm.

Uji Organoleptik

Penilaian indrawi disebut juga penilaian dengan metode organoleptik atau indrawi. Uji organoleptik telur

dapat dilihat pada Tabel 8.

Uji bau telur

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung daun katuk dalam ransum itik Mojosari berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap bau telur (skor $> 3,01$). Uji lanjut DMRT menunjukkan bahwa pemberian daun katuk menurunkan bau amis pada R2 dan R3 berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) jika dibandingkan dengan R0. Pemberian tepung daun katuk yang semakin banyak tidak nyata dampaknya untuk dapat menghilangkan bau amis pada

Tabel 8. Pengaruh pemberian tepung daun katuk terhadap uji organoleptik (bau, rasa dan warna) telur itik Mojosari

Pengamatan	Perlakuan					sd	Notasi
	R0	R1	R2	R3			
Uji bau	3,01 ^b	3,68 ^{ab}	3,79 ^a	3,98 ^a	0,42	$P < 0,01$	
Uji rasa	2,75 ^b	3,59 ^a	3,33 ^a	3,59 ^a	0,40	$P < 0,01$	
Uji warna	3,00 ^c	4,00 ^b	4,75 ^{ab}	5,25 ^a	0,98	$P < 0,01$	

Ket : superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) R0 = ransum kontrol, R1= ransum kontrol + 2,5% Tepung Daun Katuk (TDK), R2 = ransum kontrol + 5 % TDK, R3 = ransum kontrol + 7,5% TDK.

telur itik Mojosari. Hasil penelitian ini

dengan hasil penelitian Santoso dan Sartini (2001), yang menyatakan bahwa pemberian ekstrak daun katuk cenderung menurunkan akumulasi lemak. Hal ini diduga juga terjadi penurunan lemak pada telur itik. Berdasarkan hal tersebut diduga jumlah zat yang menimbulkan bau amis seperti asam linoleat berkurang.

Uji rasa

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian tepung daun katuk dalam ransum itik Mojosari berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap rasa telur. Hasil uji lanjut DMRT menunjukkan bahwa R0 berbeda nyata terhadap semua perlakuan (R1, R2 dan R3), R1 berbeda tidak nyata terhadap R2 dan R3. Hal ini membuktikan bahwa pemberian

tepung daun katuk dapat meningkatkan rasa terhadap telur (skor $> 2,75$) bila dibandingkan tanpa pemberian tepung daun katuk. Terjadinya peningkatan rasa enak pada telur diduga sebab adanya peningkatan kadar kalium dan asam glutamate dalam yolk. Komariah (1999) menyatakan rasa ekstrak daun katuk adalah asin, sehingga kemungkinan terdapat ion-ion yang berkaitan dengan rasa seperti K^+ dan Na^+ . Selain itu katuk juga kaya akan protein, sehingga kemungkinan adanya asam glutamate dalam katuk.

Uji warna

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian tepung daun katuk dalam ransum itik Mojosari berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap warna telur setelah direbus. Hasil uji lanjut DMRT warna telur setelah direbus R0 berbeda sangat nyata

terhadap semua perlakuan. Pada R1 dan R3 berbeda nyata akan tetapi pada R1 dan R2 berbeda tidak nyata dan R2 dan R3 berbeda tidak nyata. Perbedaan warna disebabkan karena pemberian tepung daun katuk yang berbeda, sehingga dengan pemberian tepung daun katuk yang semakin banyak cenderung mempengaruhi warna kuning telur.

Hal ini sesuai dengan penelitian Santoso *et al.* (2003), membuktikan bahwa semakin tinggi kandungan daun katuk dalam ransum, semakin tua/pekat warna kuning telur yang dihasilkan. Warna kuning dari telur ini sangat erat kaitannya dengan tingginya kandungan vitamin A (Piliang *et al.*, 2001). Hal ini disebabkan daun katuk kaya akan β -karoten. Oleh sebab itu, diduga pemberian tepung daun katuk akan meningkatkan warna kuning pada kuning telur. Warna kuning telur sebelum dimasak lebih tinggi jika dibandingkan dengan warna kuning telur setelah dimasak. Ini menunjukkan bahwa pemasakan merusak β -karoten.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Pemberian tepung daun katuk dengan level 5 - 7,5% dalam ransum tidak memperbaiki indeks telur, *haugh unit*, indeks kuning telur, indeks putih telur, berat kerabang telur, dan tebal kerabang akan tetapi meningkatkan skor warna kuning telur, mengurangi bau amis dan meningkatkan rasa telur. Jadi pemberian tepung daun katuk 5 - 7,5% dalam ransum meningkatkan kualitas telur itik Mojosari.

Saran

Perlu dilakukan tahap adaptasi lebih lama dan penambahan ulangan atau penambahan jumlah itik serta melakukan pengandangan secara individu untuk mengurangi bias atau variasi. Untuk uji organoleptik diharapkan panelis yang terlatih dah lebih dari 15 panelis.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, H. 1989. Pengelolaan Produksi Unggas. Universitas Andalas
- Anggorodi, R. 1985. Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas. Universitas Indonesia Press, Jakarta
- Anggorodi, R. 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Azis, S. dan S. R. Muktiningsih. 2006. Studi manfaat daun katuk (*Sauropus androgynus*). Cermin Dunia Kedokteran. Pusat Penelitian dan Pengembangan Farmasi, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta. No.151:48-50.
- Buckle, K.A. R.A. Edwards, G H. Fleet, dan M.Wootton. 1985. Ilmu Pangan. Terjemahan H. Purnomo dan Adiono, UI Press, Jakarta.
- Budiman. 1981. *Kualitas Telur Ayam Konsumsi*. Poultry Indonesia, No 16 :19
- Darise, M. dan Sulaeman. 1997. Ekstraksi komponen kimia daun katuk asal Sulawesi Selatan berbagai metode serta penelitian daya hambat terhadap bakteri uji. *Warna Tumbuhan Obat*, 3 (3): 37-38
- Engalika, L. 1992 Kadar kalsium dalam ransum terhadap produksi dan kualitas telur itik tegal. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Komariah, L. 1999. Pengaruh pemberian Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) Sebagai “ *Feed Supplement*” Terhadap Kualitas Karkas Ayam Broiler. Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu. Bengkulu
- Laksmiwati NM. 1997. Pemanfaatan Daun Kaliandra dan Daun Lamtoro Sebagai Sumber Protein Dalam Pakan Itik Lokal. Thesis. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor
- Piliang, W.G., A. Suprayogi, N. Kusmorini, M. Hasanah, S. Yuliani, dan Risfaheri .2001.Efek Pemberian Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) Dalam Ransum Terhadap Kandungan Kolesterol Karkas dan Telur Ayam Lokal. Lembaga Penelitian Institut Pertanian Bogor Bekerjasama dengan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Proyek ARMP II. Desember 2001.
- Santoso, U. 2001. Effect of *Sauropus androgynus* Extract on Organ Weight, Toxicity and Number of *Salmonella sp* and *Escherichia coli* of Broilers Meat. *B I P P*, 7 (2): 162-169.
- Santoso, U and Sartini. 2001. Reduction of fat accumulation in broiler chickens by *Sauropus androgynus*

- (Katuk) leaf meal supplementation. Asian-Aust. J. Anim. Sci. 14: 346-350.
- Santoso, U., Suharyanto and E.Handayani. 2001. Effects of *Sauropus androgynus* (Katuk) leaf extract on growth, fat accumulation and fecal microorganisms in broiler chickens. J I T V, 6: 220-226.
- Santoso, U., Y. J. Setianto, T. Suteky dan Y. Fenita. 2003. Suplementasi Ekstrak Daun Katuk untuk Meningkatkan Efisiensi Produksi dan Kualitas Telur yang Ramah Lingkungan pada Ayam Leghord. Laporan Penelitian Bersaing Lanjutan. Lembaga Penelitian UNIB. Bengkulu.
- Sarwono, B. 1994. Pengawetan dan Pemanfaatan Telur. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Srigandono, B., 1991. Ilmu Unggas Air. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Subekti, S. 2003. Kualitas telur dan karkas ayam lokal yang diberi tepung daun katuk dalam ransum. Tesis. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sucipto. H. 2008 Pengaruh Penggunaan CPO (Crude Palm Oil) Dalam Ransum Terhadap Kualitas Telur Itik Talang Benih. Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu, Bengkulu.
- Sudaryani, T. 2003. Kualitas Telur. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suryaningsih. L. 2008. Pengaruh Pemberian Tepung Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) (L.)Merr.) Dalam Ransum Terhadap Kualitas Telur Itik Lokal. Fakultas Peternakan Universitas Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Yulianis, S. dan T. Marwati. 1997. Tinjauan katuk sebagai bahan makanan tambahan yang bergizi. Warta Tumbuhan Obat Indonesia