

ABSTRACT

ASRI WIDIASIH A.1810552. Effects of the Inclusion of Star Gooseberry (*Sauropus androgynous*) Leaf Extract in Rations on Egg Internal Quality of Mojosari. Under immediate supervision of Anggraeni and Deden Sudrajat.

Ducks are potential fowl to develop as they produce eggs and meat which can be used to meet people requirements for animal protein. This study was aimed at assessing egg internal quality parameters including egg content weight, percentage of egg yolk weight, percentage of egg white weight, haugh unit (HU), and yolk color score of mojosari ducks fed rations containing star gooseberry leaf meal (SGLM). The study was conducted from 31 May to 5 July 2021 (35 days) at the Poultry Farm of Camp Amiril Hill, Cibedug Village, Ciawi District, Bogor Regency. One-hundred female ducks were randomly allocated into 4 treatments and 5 replicates (5 ducks each) in a completely randomized design. Basal ration was formulated from corn meal, soybean cake, fishmeal, rice bran, CPO, premix to contain 18.08% CP and 2808.10 kcal/kg EM. Treatments consisted of the inclusion of SGLM in rations by 0% (R0), 0.5% (R1), 1.0% (R2), and 1.5% (R3). Measurements were taken on egg content weight (g), percentage of egg yolk weight (%), percentage of egg white weight (%), HU value, and yolk color score. Data were subjected to an analysis of variance and a Duncan test. Results showed that treatments gave significant ($P < 0.05$) effects on the percentages of egg yolk weight and egg white weight but not ($P > 0.05$) on egg content weight, HU value, and yolk color score. It was concluded that the inclusion of 1.5% SGLM in ration increased the percentage of egg white weight and reduced the percentage of egg yolk weight.

Key words: star gooseberry extract, mojosari duck, egg internal quality

ABSTRAK

ASRI WIDIASIH A.1810552 Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynous*) Dalam Ransum terhadap Kualitas Internal Telur Itik Mojosari. Dibimbing oleh Anggraeni dan Deden Sudrajat.

Kebutuhan nutrisi masyarakat harus tercukupi dengan protein hewani. Itik sebagai penghasil daging dan telur yang dapat memenuhi kebutuhan protein hewani untuk masyarakat. Tujuan dari penelitian yaitu mengevaluasi kualitas internal yang meliputi bobot isi telur, persentase bobot kuning telur, persentase bobot putih telur, nilai *haugh unit* dan skor warna kuning telur pada itik Mojosari yang diberikan ekstrak daun katuk dalam ransum. Penelitian dilaksanakan dalam waktu 35 hari pada 31 Mei – 5 Juli 2021 di Camp Amiril Hill, Jln. Veteran III Cibedug, Ciawi-Tapos, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Bahan pakan yang digunakan pada penelitian ini sebagai ransum dasar yaitu tepung jagung, bungkil jagung, tepung ikan, dedak padi, CPO, premiks dan tambahan ekstrak daun katuk kering. Dengan kandungan PK 18.08% dan EM 2808.10%. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan dengan 20 ekor itik setiap unit kandang. Data penelitian dianalisis dengan *Analysis of variance* (ANOVA) apabila data menunjukkan hasil yang berbeda nyata ($P < 0.05$) dilanjutkan dengan uji *Duncan*. Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah bobot isi telur (g), persentase bobot kuning telur (%), persentase bobot putih telur (%), nilai *haugh unit* (HU). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan tidak berbeda nyata ($P > 0.05$) terhadap bobot isi telur, nilai *haugh unit* dan skor warna kuning telur. Persentase kuning dan putih telur dipengaruhi oleh ekstrak daun katuk sehingga memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0.05$). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan 1.5 % ekstrak daun katuk dalam ransum meningkatkan persentase bobot putih telur, namun menurunkan persentase bobot kuning telur.

Kata Kunci : *Ektrak Daun Katuk, Itik Mojosari, Kualitas Internal Telur*

RINGKASAN

ASRI WIDIASIH A.1810552 Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynous*) Terhadap Kualitas Internal Telur Itik Mojosari..
Dibimbing oleh Anggraeni dan Deden Sudrajat.

Kebutuhan nutrisi masyarakat harus tercukupi dengan protein hewani dan protein nabati. Itik sebagai penghasil telur yang dapat memenuhi kebutuhan protein hewani untuk masyarakat. Untuk memenuhi kebutuhan nutrisi masyarakat, maka permasalahan yang ada di peternakan itik harus diatasi yaitu permasalahan pada kualitas internal telur yang belum optimal yang disebabkan dari aroma amis dan warna kuning telur yang pucat. Kualitas internal telur itik yang diinginkan konsumen antara lain bobot isi telur, persentase putih telur, persentase kuning telur, *haugh unit* (HU) dan skor warna kuning telur. Sejalan dengan upaya untuk mengurangi aroma bau amis pada telur maka salah satu caranya adalah dengan menambahkan ekstrak dalam ransum. Salah satu ekstrak yang dapat ditambahkan dalam ransum yaitu ekstrak daun katuk. Daun katuk mengandung 91% bahan kering, 2593 kkal/kg energi metabolisme, 28,68% protein kasar, 12,02% serat kasar, 4,2% lemak kasar, 1,65% kalsium dan 0,29% fosfor (Seragih; 2016). Selain itu, katuk merupakan tumbuhan obat yang kaya akan β karoten (Yuliani dan Marwati; 1997). Kandungan tersebut dapat meningkatkan warna kuning pada kuning telur dan juga dapat menurunkan kolesterol pada telur. Senyawa aktif yang efektif pada kandungan daun katuk meliputi karbohidrat, protein, glikosida, saponin, tanin, flavonoid, steroids, alkaloid yang berkhasiat sebagai antidiabetes, anti obesitas, antioksidan, menginduksi laktasi, antiinflamasi dan antimikroba (Sampurno, 2007). Dengan latar belakang tersebut maka penelitian ini dilakukan.

Penelitian dilaksanakan dalam waktu 35 hari pada 31 Mei - 5 Juli 2021 di Camp Amiril Hill, Jln. Veteran III Cibedug, Ciawi-Tapos, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Kandang yang digunakan pada penelitian ini yaitu kandang battery berjumlah 50 unit dengan ukuran panjang 40 cm, lebar 35 cm, tinggi 35 cm yang terbuat dari kawat besi. Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah tempat

pakan itik, tempat minum itik, ember, dan timbangan digital dengan ketelitian 0,1 gram (untuk menimbang bobot badan itik, pakan dan telur). Dalam pembuatan ekstrak daun katuk menggunakan alat (water bath, beaker glass, oven, thermometer, timbangan digital, erlenmeyer dan gelas ukur).

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah itik Mojosari yang berasal dari Sukabumi sebanyak 100 ekor berjenis kelamin betina dengan umur itik 36 minggu dan diberi perlakuan selama 35 hari. Bahan pakan yang digunakan pada penelitian ini sebagai ransum dasar yaitu tepung jagung, bungkil kedelai, tepung ikan, dedak padi, CPO, premiks, DCP, $CaCO_3$ dan tambahan ekstrak daun katuk kering.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan sehingga totalnya 20 unit satuan pengamatan, masing-masing unit terdiri dari 5 ekor itik mojosari betina. Perlakuan yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah R0 = Tidak ada penambahan ekstrak daun katuk dalam ransum, R1 = penambahan 0,5% ekstrak daun katuk dalam ransum, R2 = penambahan 1,0% ekstrak daun katuk dalam ransum, R3 = penambahan 1,5% ekstrak daun katuk dalam ransum. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan ANOVA. Analisis selanjutnya digunakan uji *Duncan* apabila hasil perhitungan yang didapat berbeda nyata. Variable yang diamati yaitu bobot isi telur (g), persentase bobot putih telur (%), persentase bobot kuning telur (%), haugh unit (HU), dan skor warna kuning telur.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan tidak berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap bobot isi telur, haugh unit dan skor warna kuning telur. Persentase kuning dan putih telur dipengaruhi oleh ekstrak daun katuk sehingga memberikan pengaruh yang nyata ($P<0.05$).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan 1.5 % ekstrak daun katuk dalam ransum meningkatkan persentase bobot putih telur, namun menurunkan persentase bobot kuning telur.

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan ekstrak daun katuk dalam ransum terhadap bobot isi, haugh unit dan skor warna kuning telur dengan persentase yang lebih dari 1.5%.

Judul : Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynous*) Dalam Ransum Terhadap Kualitas Internal Telur Itik Mojosari.

Nama : Asri Wideasih

NIM : A. 1810552

Program Studi : Peternakan

Fakultas : Pertanian

Menyetujui,

Pembimbing I



Dr. Ir. Anggraeni, M. Si

Pembimbing II



Dr. Ir. Deden Sudrajat, M. Si

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Yudi Wahyudin, S.Pi., M.Si
NPP. 213870698

Tanggal Lulus: 24 Mei 2022

PERNYATAAN

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynous*) Dalam Ransum Terhadap Kualitas Internal Telur Itik Mojosari**”. benar-benar merupakan hasil karya sendiri dengan arahan dosen pembimbing dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah pada perguruan tinggi ataupun lembaga manapun. Sumber referensi dari kutipan karya penulis lain dilakukan dengan benar dan dicantumkan dalam teks daftar pustaka.

Bogor, 21 Juni 2022

Asri Widiasih
A.1810552

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 5 April 2000 di Kabupaten Purworejo Jawa Tengah. Penulis merupakan anak tunggal yang dilahirkan dari pasangan Bapak Suranto dan Ibu Ngayem. Penulis mengikuti pendidikan di Sekolah Dasar Negeri Ciluar 2 Kabupaten Bogor. Lulus tahun 2012-2013. Kemudian penulis melanjutkan sekolahnya ke SMPN 2 Sukaraja Kabupaten Bogor. Lulus tahun 2015-2016. Pada tahun 2018-2019 penulis menyelesaikan sekolah di SMAN 1 Citeureup Kabupaten Bogor. Pada bulan September 2018, penulis diterima di Universitas Djuanda Bogor Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian.

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif diberbagai kegiatan kemahasiswaan :

1. Organisasi Himpunan Profesi Mahasiswa Peternakan (HIMPROMAPET), sebagai anggota Divisi Infokom pada tahun 2018/2019, menjadi Seketaris 1 pada tahun 2019/2020, dan menjadi Dewan Pengawas Himpunan 2020/2021, 2021/2022.
2. Organisasi Korps Sukarela Palang Merah Indonesia (KSR PMI) Unit Universitas Djuanda, sebagai anggota pada tahun 2018/2019, menjadi anggota Departemen Pelayanan Kesehatan pada tahun 2019/2020, dan menjadi koordinator Departemen Pelayanan Kesehatan 2020/2021, 2021/2022.

Bogor, 21 Juni 2022

Asri Widiasih
A. 1810552

PRAKATA

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor.

Penyusunan skripsi yang dilakukan tidak akan berjalan dengan baik tanpa bantuan dan doa dari semua pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dosen Pembimbing I dan II yaitu Ibu Dr. Ir. Anggraeni, M.Si. dan Bapak Dr. Ir. Deden Sudrajat, M.Si. yang senantiasa membimbing penulis dalam penyusunan skripsi.
2. Dekan Fakultas Pertanian Bapak Dr. Yudi Wahyudin, S.Pi., M.Si yang telah memberikan motivasinya dalam penyusunan laporan.
3. Kedua orang tua yang tercinta atas motivasi dan dorongannya baik moril maupun materi serta do'a yang tak henti-hentinya kepada penulis.

Akhir kata, semoga Allah Yang Maha Pengasih melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua. Penulis berharap semoga laporan kuliah kerja lapangan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca.

Bogor, 21 Juni 2022

Asri Widiasih

A.1810552

UCAPAN TERIMAKASIH

Selama penyelesaian laporan skripsi ini banyak pihak yang membantu baik moral, materil maupun do'a. Maka dari itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu. Penulis mengucapkan terimakasih setinggi-tingginya kepada :

1. Rektor dan Wakil Rektor Universitas Djuanda.
2. Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Pertanian.
3. Ketua dan Sekertaris Program Studi Peternakan.
4. Para Dosen Program Studi Peternakan.
5. Kepala dan Staff Tata Usaha Fakultas Pertanian.
6. Kedua orangtua tercinta Bapak Suranto dan Ibu Ngayem.
7. Kepada Bapak Ir. Jatmiko selaku pembimbing akademik.
8. Tim Penelitian Ibu Dr.Ir. Anggraeni, M.Si., Bapak Dr. Ir. Deden Sudrajat, M.Si., dan Ibu Dr.Ir. Ristika Handarini, M.Si, Viona Oktavia, Moch.Irgi Bagjayuriza, Subhakti Widodo Mulyantoro atas dukungan dan bantuannya selama penelitian.
9. Teman-teman Peternakan 2018 yang sudah mendukung dan memberikan motivasi dalam mengerjakan laporan skripsi.
10. Sahabat-sahabat saya GYA (Nafiisah,Putri,Metha,Nelly,Santi dan Rizka) yang telah memberikan doa dan dukungan dalam mengerjakan laporan skripsi.

Semoga amal baik Bapak dan Ibu serta teman-teman dapat berguna dan mendapatkan balasan dari Allah YME. Amin.

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	i
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian	2
1.4 Hipotesis Penelitian	2
II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Itik.....	3
2.2 Klasifikasi Telur	4
2.3 Kualitas Internal Telur.....	4
2.3.1 Putih Telur.....	4
2.3.2 Kuning Telur	5
2.3.3 Haugh Unit (HU)	5
2.3.4 Skor Warna Kuning Telur.....	6
2.4 Daun Katuk (<i>Sauropus androgynus</i>).....	6
2.5 Tepung Jagung.....	7
III MATERI DAN METODE	8
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	8
3.2 Materi Penelitian.....	8
3.2.1 Alat	8
3.2.2 Bahan	8
3.2.3 Pembuatan Ekstrak Daun Katuk Kering.....	10
3.3 Metode Penelitian	11
3.3.1 Rancangan Penelitian.....	11
3.3.2 Peubah Penelitian.....	11
3.3.3 Prosedur Penelitian	12

IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
DAFTAR ISI	
4.1 Kualitas Internal Telur Itik Mojosari	14
4.2 Bobot Isi Telur	14
4.3 Persentase Kuning Telur	15
4.4 Persentase Putih Telur	15
4.5 Haugh Unit (HU)	16
4.6 Skor Warna Kuning Telur	17
V KESIMPULAN DAN SARAN	18
5.1 Kesimpulan	18
5.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN	23

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1 Susunan Ransum Penelitian	9
2 Rataan kualitas internal telur itik Mojosari	14

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1 Dokumentasi Pembuatan Tepung Daun Katuk : (a) Daun katuk yang sudah dijemur, (b) Pengovenan daun katuk, (c) Penghalusan daun katuk, (d) Tepung daun katuk	9
2 Proses Ekstrak Daun Katuk.....	10

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1 Analisis Ragam (ANOVA) Kualitas Internal Telur Itik Mojosari	24
2 Uji Duncan Persentase Kuning dan Putih Telur.....	25
3 Proses Pembuatan Ekstrak Daun Katuk Kering.....	26
4 Proses Pengambilan Data.....	27