PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BUAH PARE (Momordica charantia L.) PADA AIR MINUM TERHADAP KUALITAS TELUR BURUNG PUYUH (Coturnix-coturnix Japanica)

SKRIPSI

SYAILENDRA SYAHPUTRA SIAHAAN



PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS DJUANDA BOGOR
2019

ABSTRACT

SYAILENDRA SYAHPUTRA SIAHAAN A.1510945. Effects of the Inclusion of Bitter Melon (*Momordica charantia L.*) Fruit Extract in Drinking Water on the Quality of Quail (*Coturnix coturnix Japonica*) Eggs. Under immediate supervision of Hanafi Nur and Anggraeni.

Egg quality is assessed from its external parameters including color, shape, weight and internal parameters including haugh unit (HU), yolk color, and albumin content. This study was aimed at assessing the quality of eggs of quails given drinking water containing bitter melon fruit extract. The study was conducted at a trial farm of Djuanda University, Bogor from February to March 2019. One-hundred quails aged 30 days were allocated into 4 treatments and 5 replicates in a completely randomized design. Treatments consisted of 0% inclusion of bitter melon fruit extract (R0, control), 2.5% inclusion of bitter melon fruit extract (R1), 5% inclusion of bitter melon fruit extract (R3), and 10% inclusion of bitter melon fruit extract (R4). Measurements were taken on egg index, shell weight, shell thickness, yolk color, and HU. Data were subjected to an analysis of variance and a Duncan test. Results showed that no significant effect of treatment was found in all parameters measured.

Key words: quail, bitter melon fruit extract, egg quality



ABSTRAK

SYAILENDRA SYAHPUTRA SIAHAAN A.1510945. Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Pare (*Momordica Charantia L.*) Pada Air Minum Terhadap Kualitas Telur Burung Puyuh (*Coturnix- coturnix Japanica*). Dibimbing oleh Hanafi Nur dan Anggraeni.

Kualitas telur dapat diketahui dengan cara mengukur kualitas eksterior yaitu warna, bentuk telur, bobot telur sedangkan interior meliputi haugh unit (HU), yolk, dan albumen telur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas telur burung puyuh yang diberi ekstrak buah pare (Momordica Charantia L.). Penelitian ini dilaksanakan di kandang peternakan Universitas Djuanda Bogor, Jl. Tol Ciawi No. 1, Kotak Pos 35 Ciawi, Bogor 16720 dari bulan Februari-Maret 2019. Ternak yang digunakan dalam penelitian ini burung puyuh (coturnixcoturnix japonica) umur 30 hari sebanyak 100 ekor. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan dalam penelitian ini RO= 0% ekstrak buah pare (Kontrol), R1= air minum dengan 2,5% ekstrak buah pare, R3= air minum dengan 7.5% ekstrak buah pare, dan R4= air minum dengan 10% ekstrak buah pare. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Analysis of variance (ANOVA), bila data menunjukkan hasil berbeda nyata (P<0.05) dilanjutkan dengan uji Duncan. Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah indeks telur, bobot kerabang, tebal kerabang, warna yolk, dan haugh unit. Hasil penelitian menunjukkan pemberian ekstrak buah pare pada burung puyuh tidak berpengaruh terhadap semua peubah.

Kata kunci : Burung Puyuh, Ekstrak Buah Pare, Kualitas Telur



RINGKASAN

SYAILENDRA SYAHPUTRA SIAHAAN A.1510945. Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Pare (*Momordica Charantia L.*) Pada Air Minum Terhadap Kualitas Telur Burung Puyuh (*Coturnix- coturnix Japanica*). Dibimbing oleh Hanafi Nur dan Anggraeni.

Telur merupakan salah satu produk hewani berasal dari ternak unggas yang telah dikenal sebagai pahan pangan sumber protein bermutu tinggi. Kualitas telur yang diahsilakan dipengaruhi oleh umur ternak, lama penyimpanan, suhu, kelembaban dan kualitas kerabang telur (Yuwanta 2010). Kualitas telur dapat dilihat dengan cara mengukur kualitas eksterior dan interior meliputi bentuk telur, bobot telur sedangkan interior meliputi nilai *haugh unit* (HU), *yolk*, dan albumen telur.

Tanaman pare (*Momordica Charantia L.*) mengandung momordisin, memordin, karantin, asam trikosanik, resin, asam resinat, steroid, Vitamin A, B dan C serta minyak lemak yang terdiri atas asam oleat, asam linoleat, asam stearat dan L-oleostereat, hydroxytryptamine. Kandungan kimia pada pare meliputi albuminoid, karbohidrat dan zat warna, per 100 gram buah pare yang dapat dimakan mengandung 29.00 kkal, 1.1 gram protein, 0.3 gram lemak, 6.6 gram karbohidrat, 45 mg kalsium, 64 mg fosfor, 1.4 mg besi, vitamin A 0.08 mg, vitamin B1 52 mg dan 91.2 gram air. Kandungan kimia pada pare meliputi albuminoid, karbohidrat dan zat warna, per 100 gram buah mengandung 29 kilo kalori, 1.1 gram protein, 0.3 gram lemak, 6.6 gram karbohidrat, 45 mg kalsium, 64 mg fosfor, 1.4 mg besi, vitamin A 0.08 mg, vitamin B1 52 mg dan 91.2 gram air dan bagian yang dapat dimakan 77.00%.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas telur burung puyuh (*coturnix-coturnix japanica*) yang diberi ekstrak buah pare (*omordica charantia L.*). Penelitian dilaksanakan di Lokasi penelitian di kandang peternakan Univeristas Djuanda Bogor, Jl. Tol Ciawi No. 1, Kotak Pos 35 Ciawi, Bogor 16720 pada bulan Februari-Maret 2019. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) terdiri dari 5 perlakuan dan 4 ulangan yaitu R0= 0% ekstrak buah pare (kontrol), R1= 2,5% ekstrak buah pare, R2= 5% ekstrak buah pare, R3=

7,5% ekstrak buah pare, R4= 10% ekstrak buah pare. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan SPSS (ANOVA) dilanjutkan dengan uji *Duncan*. Peubah yang diamati dalam penelitian ini meliputi indeks telur, bobot kerabang, tebal kerabang, warna *yolk*, dan *haugh unit*.

Berdasarkan hasil analisis ragam diketahui bahwa pemberian ekstrak buah pare pada air minum tidak berpengaruh nyata (P>0.05) terhadap indeks telur, bobot kerabang, tebal kerabang, warna *yolk*, dan nilai *haugh unit*. Masing-masing rataan berkisar antara 79.86±0.83 sampai 99.97±2.70, 1.56±0.15 sampai 1.69±0.09, 0.27±0.03 sampai 0.30±0.03, 3.08±0.99 sampai 3.66±0.47, Berdasarkan hasil analisi ragam pemberian ekstrak buah pare pada air minum 54.90±0.61 sampai 57.86±3.07. Nilai haugh unit pada penelitian ini termasuk kualitas B.

Pemberian ekstrak buah pare dapat diberikan sampai dosis 5% (Perlakuan R2). penelitian lebih lanjut bisa dilaksanakan dengan menambah dosis pada ekstrak buah pare lebih dari 10% serta waktu penelitian yang diperpanjang



Judul : Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Pare

(Momordica Charantia L.) Pada Air Minum

Terhadap Kualitas Telur Burung Puyuh

(Coturnix- coturnix Japanica).

Nama : Syailendra Syahputra Saiahan

NIM : A.1510945 Program Studi : Peternakan Fakultas : Pertanian

Menyetujui;

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. Ir. Hanafi Nur., M.Si

Dr. Ir. Anggraeni., M.Si

Mengetahui;

Dekan Fakultas Pertanian

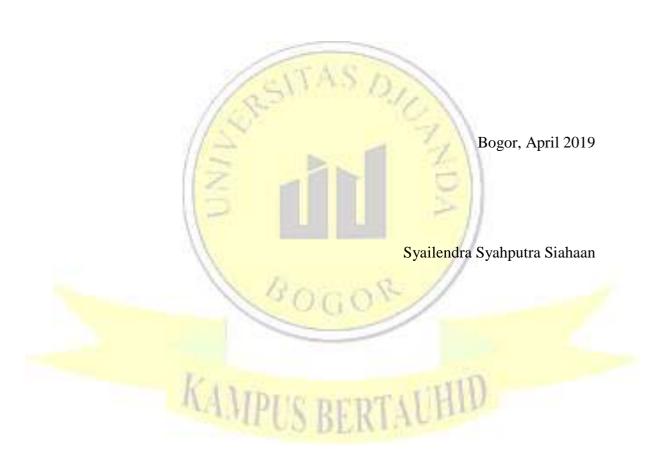
Dr. Ir. Deden Sudrajat., M.Si

NIP. 196509041992031002

Tanggal Lulus:

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Pare (Momordica Charantia L.) Pada Air Minum Terhadap Kualitas Telur Burung Puyuh (Coturnix-coturnix Japanica)" benarbenar merupakan hasil karya sendiri dengan arahan dosen pembimbing dan belum pernah di ajukan sebagai karya ilmiah pada perguruan tinggi ataupun lembaga manapun. Sumber referensi dari kutipan karya penulis lain dilakukan dengan benar dan di cantumkan dalam teks daftar pustaka.



RIWAYAT HIDUP

Penulis di lahirkan di Aek Kanopan, Kecamatan Kualuh Hulu Kabupatem Labuhan Batu Utara, Medan, pada tanggal 16 September 1996. Penulis merupakan anak ke empat dari lima bersaudara dari pasangan bapak Saliman Siaahan dan ibunda Ubaiti Siregar. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di MIS Islamiyah Kuala Beringin pada tahun 2008. Pendidikan menengah pertama diselesaikan pada tahun 2011 di Mts As-Syarif Kuala Beringin. Pendidikan menengah atas diselesaikan pada tahun 2014 di SMK PP N 1 Kualuh Selatan. Pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan S1 di Universitas Djuanda Bogor pada jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian. Selama menempuh perkuliahan penulis mengikuti organisasi HIMPROMAPET (Himpunan Profesi Mahasiswa Peternakan) pada tahun 2017 sebagai Bendahara Himpunan, organisasi HIMPROMAPET (Himpunan Profesi Mahasiswa Peternakan) pada tahun 2018 sebagai ketua BPH (Badan Pengawas Himpunan).



PRAKATA

Puji serta syukur penulis panjatkan kepada Allah yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi berjudul "Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Pare (*Momordica Charantia L.*) Pada Air Minum terhadap Kualitas Telur Burung Puyuh (*Coturnix-coturnix Japanica*)". Penulisan skripsi ini disusun bertujuan untuk mengetahui kualitas telur burung puyuh (Coturnix-coturnix Japanica) yang diberi ekstrak buah pare (*Momordica Charantia L.*) serta untuk meraih gelar sarjana peternakan pada program studi peternakan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor.

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

- 1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hanafi Nur., M.Si selaku pembimbing 1
- 2. Ibu Dr. Ir. Anggraeni., M.Si selaku pembimbing 2
- 3. Bapak Dr. Ir. Deden Sudrajat dan Ibu Dr. Ir. Anggraeni selaku Tim penelitian.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna dalam penyusunan skripsi ini. Namun penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat khususnya untuk penulis dan umumnya untuk pembaca.



PRAKATA

Selama pelaksanaan penelitian dan penyelesaian laporan skripsi ini banyak pihak yang membantu baik moral, material maupun do'a. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah membantu. Penulis mengucapkan terimakasih setinggi-tingginya kepada:

- 1. Rektor dan para wakil rektor Universitas Djuanda Bogor.
- 2. Dekan dan wakil dekan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor.
- 3. Ketua dan sekretaris Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Univeristas Djuanda Bogor.
- 4. Para dosen program studi peternakan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor.
- 5. Kedua orang tua tercinta Bapak Saliman Siahaan dan Ibunda Ubaitti Siregar beserta kakak May Sarah Siaahaan, Syawaluddin, Ulpa Syahida Siahaan, Oloan Tua Sulaiman Rasyid Siahaan, Siti Nurmalisa dan adik Rizky Khairil Waladi yang selalu memberikan semangat, motivasi, doa, kasih sayang dan pengorbananya selama kuliah dan penelitian.
- 6. Bapak Dr.Ir Deden Sudrajat dan ibu Dr.Ir Anggraeni selaku tim penelitian.
- 7. Teman-teman tim penelitian Ega, Fitri, Juju, Reza, Januar, Mardi, Arif atas kerjasamanya selama penelitian.
- 8. Teman-teman seperjuangan peternakan angkatan 2015 atas dukungan, perjuangan dan kebersamaan selama ini, Olisah serta Dea Oliviani.
- 9. Badrupuyuh *Farm* yang telah membantu memberi arahan selama penelitian. Semoga amal baik bapak dan ibu serta teman-teman dapat berguna dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Aamiin