

**PENGARUH PERENDAMAN LARUTAN EKSTRAK DAUN  
BABADOTAN (*Ageratum conyzoides L*) DENGAN  
BERBAGAI KOSENTRASI TERHADAP  
KUALITAS TELUR AYAM RAS  
PADA SUHU RUANGAN**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**MOHAMMAD SAFRIZAL ALAM HUDI**

**NPM. 16820026**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2020**

**PENGARUH PERENDAMAN LARUTAN EKSTRAK DAUN  
BABADOTAN (*Ageratum conyzoides L*) DENGAN  
BERBAGAI KOSENTRASI TERHADAP  
KUALITAS TELUR AYAM RAS  
PADA SUHU RUANGAN**

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada  
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh:

**MOHAMMAD SAFRIZAL ALAM HUDI**  
NPM. 16820026

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH PERENDAMAN LARUTAN EKSTRAK DAUN  
BABADOTAN (*Ageratum conyzoides* L) DENGAN  
BERBAGAI KOSENTRASI TERHADAP  
KUALITAS TELUR AYAM RAS  
PADA SUHU RUANGAN**

Oleh:


**MOHAMMAD SAFRIZAL ALAM HUDI**  
NPM. 16820026


Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana  
Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya  
Kusuma Surabaya dan telah disetujui oleh komisi pembimbing  
yang tertera dibawah ini

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

  
**E. Bagus Uda Palgunadi., drh., M.Kes.**

  
**Indra Rahmawati., drh., M.Si.**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

  
**Prof. Dr. Rochiman Sasmita., drh., M.S., M.M**

Tanggal : 06 Agustus 2020

**HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : **MOHAMMAD SAFRIZAL ALAM HUDI**  
NPM : **16820026**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul: **PENGARUH PERENDAMAN LARUTAN EKSTRAK DAUN BABADOTAN (*Ageratum conyzoides* L) DENGAN BERBAGAI KOSENTRASI TERHADAP KUALITAS TELUR AYAM RAS PADA SUHU RUANGAN**, sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 06 Agustus 2020.

Tim Penguji

Ketua,



**H. Bagus Uda Palgunadi., drh., M.Kes.**

Anggota,



**Indra Rahmawati., drh., M.Si.**



**Junianto Wika Adi P., drh., M.Si.**

**PENGARUH PERENDAMAN LARUTAN EKSTRAK DAUN  
BABADOTAN (*Ageratum conyzoides L*) DENGAN  
BERBAGAI KOSENTRASI TERHADAP  
KUALITAS TELUR AYAM RAS  
PADA SUHU RUANGAN**

**Mohammad Safrizal Alam Hudi**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk dapat mengetahui pengaruh perendaman larutan ekstrak daun babadotan (*Ageratum conyzoides L*) dengan berbagai kosentrasi terhadap kualitas telur ayam ras pada suhu ruangan. Ditinjau dari Indeks Kuning Telur (IKT) dan *Haugh Unit* (HU). Sampel penelitian ini adalah telur ayam ras berumur 1 hari dengan berat rata-rata 50-60 gram, yang di ambil dari PT. Mulya Broiler Farm, Desa Binangun, Kecamatan Binangun, Kabupaten Blitar. Sampel telur ayam ras yang digunakan sebanyak 100 butir telur, dengan diberikan perlakuan perendaman menggunakan larutan ekstrak daun babadotan selama 1 menit dengan kosentrasi larutan 30%, 40%, 50% dan 60%, disimpan pada suhu ruangan, selanjutnya dihitung nilai IKT dan HU. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perendaman dengan menggunakan larutan ekstrak daun babadotan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap nilai *haugh unit* (HU) dan berpengaruh sangat nyata ( $P<0,05$ ) terhadap nilai Indeks Kuning Telur (IKT). Kualitas telur ayam ras yang diberikan perlakuan perendaman larutan ekstrak daun babadotan lebih baik dibandingkan tanpa adanya perlakuan perendaman.

**Kata Kunci** : telur ayam, ekstak daun babadotan, suhu ruangan, *haugh unit*.

**IMMERSION BABADOTAN LEAF EXTRACT SOLUTION  
(*AGERATUM CONYZOIDES L*) WITH VARIOUS  
CENTRATION OF THE QUALITY OF  
CHICKEN EGGS IN ROOM  
TEMPERATURE**

**Mohammad Safrizal Alam Hudi**

***ABSTRACT***

The purpose of this research was to know the effect of immersion babadotan leaf extract solution (*Ageratum conyzoides L*) with various centration to the quality of chicken eggs in room temperature. Reviewed from the yolk index and haugh unit. Sample of this research are eggs with an age of one day and weight average between 50-60 grams, wich taken from PT. Mulya Broiler Farm, Binangun village, Binangun subdistrict, Blitar district. Samples of chicken egg used as much as 100 eggs, with immersion treatment using babadotan leaf extract solution for 1 minute with the centralization of the solution 30%, 40%, 50% and 60%, stored in room temperature, and than calculated the value of yolk index and haugh unit. Results of the study showed that immersion by using Babadotan leaf extract solution had no noticeable effect ( $P > 0.05$ ) against the Haugh Unit and very noticeable effect ( $P < 0.05$ ) on the value of yolk Index. Quality of chicken eggs are given the immersion babadotan leaf extract solution is better than without immersion.

**Keywords:** Chicken eggs, babadotan leaf extract, room temperature, haugh unit.

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya :

Nama : **MOHAMMAD SAFRIZAL ALAM HUDI**

NPM : 16820026

Fakultas / Jurusan : Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul: **PENGARUH PERENDAMAN LARUTAN EKSTRAK DAUN BABADOTAN (*Ageratum conyzoides* L) DENGAN BERBAGAI KOSENTRASI TERHADAP KUALITAS TELUR AYAM RAS PADAM SUHU RUANGAN**. Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada).

Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengolahnya dalam pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya.

Pada tanggal : 06 Agustus 2020

Yang menyatakan,



(**Mohammad Safrizal Alam Hudi**)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Pengaruh Perendaman Ekstrak Daun Babadotan (*Ageratum conyzoides*) Dengan Berbagai Konsentrasi Terhadap Kualitas Telur Ayam Ras Pada Suhu Ruangan”.

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dari berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih dengan tulus dan rasa hormat kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Sri Harmadji.,dr. Sp. THT-KL (K) yang telah memberikan izin dan menerima saya sebagai mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita.,drh., M.S., M.M., yang telah membantu dalam kelancaran proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
3. Nurul Hidayah., drh., M. Imun., selaku Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan (S-1) Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu penulis dalam memberikan arahan



dan bimbingan selama menempuh perkuliahan di Fakultas Kedokteran Hewan

4. H. Bagus Uda Palgunadi., drh., M.Kes., selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk dan saran – saran, serta melakukan perbaikan atas skripsi ini hingga selesai, dengan penuh perhatian dan kesabaran
5. Indra Rachmawati., drh., M.Si., selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan
6. Junianto Wika Adi Pratama., drh., M.Si., selaku Penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan kritik dan saran demi menyempurnakan skripsi
7. Seluruh dosen dan staff pengelola Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama proses pendidikan
8. Ungkapan terima kasih yang terindah dan sebesar-besarnya, penulis persembahkan kepada orang tua tersayang, yang telah menjaga dan membesarkan, merawat, memberikan doa tanpa kenal waktu, semangat, nasehat, dukungan dan kasih sayang yang tak terhitung banyaknya
9. Ungkapan terima kasih sebesar-besarnya kepada “Kerajaan UWKS JHON”, Achmad Rahman Hidayat, Cahyo Alfatan R.A, Kurnia Latif, Adam AndiTama, Sandi Julianda yang telah menemani saya berjuang bersama dalam suka maupun duka

10. Ungkapan terima kasih kepada FKH 2016 khususnya kelas A yang telah memberikan informasi dan solusi dalam perkuliahan ini
11. Ungkapan terima kasih sebesar-besarnya kepada “TRAVEL 19” yang telah menemani saya berjuang bersama dalam suka maupun duka
12. VETVIBES.IDN Company yang telah mensupport semangat dan dana dalam penyusunan skripsi ini semoga langgeng jaya selalu
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat serta karuniaNya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini. Aamiin.

Akhir kata, penulis menyadari, bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca. Aamiin.

Surabaya, 06 Agustus 2020

Penulis,

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>LEMBARAN PERNYATAAN PERSETUJUAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Hipotesis .....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1 Babadotan ( <i>Ageratum conyzoides L</i> ) .....	7
2.1.1 Klasifikasi Babadotan ( <i>Ageratum conyzoides L</i> ) .....	7
2.1.2 Ciri-ciri Morfologi Babadotan ( <i>Ageratum conyzoides L</i> ) .....	8
2.1.3 Kandungan Senyawa Daun Babadotan ( <i>Ageratum conyzoides L</i> ) .....	8
2.1.4 Efek Larutan Daun ( <i>Ageratum conyzoides L</i> ) Babadotan Terhadap Kualitas Telur Ayam Ras .....	8
2.2 Telur Ayam Ras .....	9
2.2.1 Klasifikasi Telur Ayam Ras .....	9
2.2.2 Putih Telur .....	10
2.2.3 Kuning Telur .....	11
2.2.4 Kerabang Telur .....	11
2.2.5 Kualitas Telur Ayam Ras .....	12
2.3 Indeks Kuning Telur .....	14
2.4 Haugh Unit .....	15
2.5 Suhu Ruangan .....	16

<b>III. MATERI METODE</b> .....	18
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
3.2 Materi penelitian	
3.2.1 Alat .....	18
3.2.2 Bahan .....	18
3.3 Metode Penelitian .....	18
3.3.1 Jenis Penelitian .....	18
3.3.2 Variabel Penelitian .....	18
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel .....	19
3.3.4 Rancangan penelitian .....	19
3.3.5 Prosedur Penelitian .....	20
3.3.5.1 Persiapan bahan uji .....	20
3.3.5.2 Tahap Pelaksanaan .....	21
3.3.6 Parameter penelitian .....	22
3.4 Teknik Pengambilan Data .....	22
3.4.1 Haugh Unit .....	22
3.4.2 Indeks Kuning Telur .....	22
3.5 Analisis Data .....	23
3.6 Kerangka Konsep Penelitian .....	24
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	25
4.1 Hasil Penelitian.....	25
4.1.1 Haugh Unit .....	25
4.1.2 Indeks Kuning Telur .....	27
4.2 Pembahasan .....	28
4.2.1 Pengaruh Perendaman Telur Ayam Ras Dengan Ekstrak Daun Babadotan Terhadap Nilai Haugh Unit (HU) .....	29
4.2.2 Pengaruh Perendaman Telur Ayam Ras Dengan Ekstrak Daun Babadotan Terhadap Indeks Kuning Telur (IKT) .....	31
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	33
5.1 Kesimpulan.....	33
5.2 Saran .....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	34
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....	36

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.2 Komposisi umum telur ayam ras .....	9
2.2.5 Persyaratan tingkatan kualitas telur .....	1
2.4 Standart kualitas telur ayam ras .....	16
4.1.1 Rata-rata HU pada telur ayam ras dengan perlakuan perendaman larutan ekstrak daun babadotan .....	25
4.1.2 Nilai indeks kuning telur (IKT) pada telur ayam ras dengan perlakuan perendaman larutan ekstrak daun babadotan .....	27

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Daun Gulma Babadotan .....	7
3.6 Skema Kerangka Penelitian .....	24
4.1.1 Grafik rata-rata haugh unit (HU) telur ayam ras .....	26
4.1.1 Grafik rata-rata indeks kuning telur (IKT) telur ayam ras .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Data Hasil Nilai Haugh Unit (HU) Pada Telur Ayam Ras .....	36
2. Data Hasil Nilai Indeks Kuning Telur (IKT) Pada Telur Ayam Ras .....	38
3. Hasil Annova dan Duncan Terhadap Nilai Haugh Unit (HU) pada Telur Ayam Ras .....	40
4. Hasil Annova dan Duncan Terhadap Indeks Kuning Telur (IKT) pada Telur Ayam Ras .....	68
5. Dokumentasi Penelitian .....	96
6. Keterangan Tempat Penelitian .....	99
7. Fitokimia Babadotan .....	100
8. Uji Plagiasi .....	101