

**UJI KADAR PROTEIN DAN ORGANOLEPTIK PADA TELUR AYAM
LEGHORN SETELAH DISUNTIK DENGAN
EKSTRAK *BLACK GARLIC***

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat S-1
Pendidikan Biologi**



Oleh:

AHMAD SIDIQ

A420100168

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

**UJI KADAR PROTEIN DAN ORGANOLEPTIK PADA TELUR AYAM
LEGHORN SETELAH DISUNTIK DENGAN
EKSTRAK *BLACK GARLIC***

Diajukan Oleh:

AHMAD SIDIQ

A420100168

Telah disetujui dan disahkan untuk dipertahankan di hadapan Dewan
Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Mengetahui,

Pembimbing



(Triastuti Rahayu, M.Si)

Tanggal: 7 April 2014

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**UJI KADAR PROTEIN DAN ORGANOLEPTIK PADA TELUR AYAM
LEGHORN SETELAH DISUNTIK DENGAN
EKSTRAK *BLACK GARLIC***

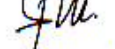


Dipersiapkan dan disusun oleh:

AHMAD SIDIQ

A420100168

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 15 April 2014 dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

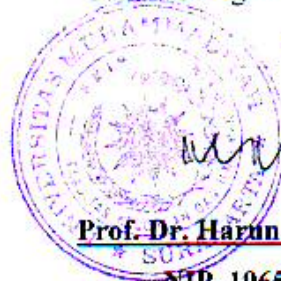
Susunan Dewan Penguji

1. Triastuti Rahayu, M. Si ()
2. Dra. Aminah Asngad, M. Si ()
3. Drs. Djumadi, M.Kes ()

Surakarta, 15 April 2014

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Pravitno, M.Hum

NIP. 196504281993031001



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417 Surakarta 57102

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : AHMAD SIDIQ
NIM : A420100168
Jurusan : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : UJI KADAR PROTEIN DAN ORGANOLEPTIK PADA
TELUR AYAM LEGHORN SETELAH DISUNTIK
DENGAN EKSTRAK *BLACK GARLIC*

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak atau dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 7 April 2014
Yang Membuat Pernyataan


Ahmad Sidiq
A420100168

MOTTO

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu pasti akan ada kemudahan
maka apabila mempunyai urusan kerjakanlah dengan sungguh-
sungguh. Dan hanya kepada Tuhan-Mu lah hendaknya kamu
berharap”*

» * • Qs. Al- Insyirah: 5-8 • * «

“Mencari Ilmu itu wajib bagi setiap muslim ”

» * • HR Bukhori • * «

“Menjadi orang yang baik diantara orang yang paling baik.”

» * • Penulis • * «

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, penulis mempersembahkan karya ini untuk orang-orang yang penulis sayangi:

- 1. Ayah dan Ibu tercinta, pemberi semangat dan motivator terbesar yang tidak pernah lelah mendo'akan saya sampai kini*
- 2. Adik- adikku yang selalu mendoakan dan memberi dukungan dalam segala hal*
- 3. Keluarga besar Biologi angkatan 2010, terimakasih atas kerjasamanya dan kebersamaannya.*

KATA PENGANTAR

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat sarjana (S-1) Program studi Pendidikan Biologi di Universitas Muhammadiyah Surakarta. Dukungan, bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak turut menyertai dalam penyelesaian skripsi ini, untuk itu saya berterimakasih kepada:

1. Ibu Triastuti Rahayu, M. Si. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang selalu sabar dalam membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Djumadi, M.Kes. selaku Pembimbing Akademik yang telah meluangkan waktu untuk mengarahkan dan memberikan nasehat.
3. Ibu Dra. Aminah Asngad, M. Si selaku penguji dalam penelitian saya.
4. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Biologi FKIP UMS yang telah mendidik dan membimbing saya.
5. Ayah dan Ibu yang telah memberikan kasih sayang kepada saya.
6. Keluarga besar Laboratorium Biologi yang memberikan semangat kepada saya.
7. Desfika, Priantika, dan Haefa yang selalu bekerja sama dalam pembuatan *Black garlic*
8. Teman-teman Pendidikan Biologi FKIP UMS angkatan 2010.
9. Teman teman kelas D angkatan 2010 yang memberikan semangat kepada saya

10. Seluruh pihak yang telah membantu, memberikan semangat dan doa dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga ALLAH memberikan kebaikan yang lebih. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, baik penulis dan pembaca. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, oleh karena itu penulis menerima saran atau kritik yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Surakarta, 15 April 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Pembatasan Masalah.....	4
C. Perumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	6
1. Protein	6
2. Kekurangan dan Kelebihan Protein	7
3. Telur	8
4. Bawang putih	9
5. Klasifikasi Bawang putih.....	10
6. Bawang putih Varietas Lumbu Hijau	11
7. <i>Black garlic</i>	13

8. Perbandingan Komposisi Kimia <i>Black garlic</i>	15
9. Ekstraksi dekoksi	16
10. Organoleptik	16
B. Kerangka Berfikir	18
C. Hipotesis	19
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	20
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	20
C. Pelaksanaan Penelitian	22
D. Rancangan Percobaan	28
E. Metode dan Teknik Pengumpulan Data.....	28
F. Analisis Data	29
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil penelitian	30
1. Uji Kadar Protein	30
2. Uji Organoleptik	31
B. Pembahasan.....	32
1. Analisa Kadar protein	33
2. Uji Organoleptik	36
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	43
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1	Komposisi Zat Gizi Telur Ayam Dalam 100 Gram	9
2.2	Komposisi dan Kandungan Gizi Dalam Setiap 100 Gram Bawang Putih.....	11
2.3	Perbandingan Komposisi Nutrisi <i>Black garlic</i> dengan Bawang putih.....	15
2.4	Perbandingan Komposisi Asam Amino <i>Black garlic</i> dengan Bawang putih.....	15
2.5	Perbandingan Komposisi Mineral <i>Black garlic</i> dengan Bawang putih.....	16
3.1	Format Penilaian Uji Organoleptik.....	26
3.2	Rancangan Percobaan.....	28
4.1	Hasil Uji Protein.....	30
4.2	Hasil Uji Uji Organoleptik.....	31
4.3	Hasil Uji Mann Withney Test.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1	Bawang putih Varietas Lumbu Hijau.....	12
2.2	<i>Black Garlic</i>	14
3.1	Posisi Alat suntik Saat Introduksi Destilat Ekstrak <i>Black garlic</i>	24
4.1	Histogram Kadar Protein Putih Telur Ayam Leghorn Dengan Penambahan Ekstrak <i>Black Garlic</i>	34
4.2	Analisis Warna	38
4.3	Analisis Aroma.....	39
4.4	Analisis Rasa.....	40
4.5	Analisis Tekstur.....	41
2.1	Kerangka berpikir.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Hasil Uji Kadar Protein
2. Angket Uji Organoleptik
3. Rekapitulasi Hasil Uji Organoleptik
4. Analisis Data Statistik Uji Kadar Protein
5. Dokumentasi Gambar Penelitian

**UJI KADAR PROTEIN DAN ORGANOLEPTIK PADA TELUR AYAM
LEGHORN SETELAH DISUNTIK DENGAN EKSTRAK *BLACK
GARLIC***

Ahmad Sidiq, A420100168, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014.

ABSTRAK

Black garlic merupakan bawang putih yang difermentasi selama 30 hari didalam oven pada suhu 65⁰-80⁰C dengan kelembaban 70-80 %. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak black garlic terhadap kadar protein telur dan mengetahui organoleptik (warna, aroma, rasa, dan tekstur). Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) satu faktor yaitu volume black garlic (B) : B0 (kontrol), B1 (0,5 ml), B2(1 ml), B3(1,5 ml). Penambahan ekstrak black garlic disuntikkan ke dalam telur kemudian disimpan selama 24 jam, setelah itu diuji protein menggunakan spektrofotometer dan uji organoleptik terhadap 20 panelis. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis kuantitatif untuk uji protein dan analisis kualitatif untuk uji organoleptik. Hasil penelitian menunjukkan penambahan ekstrak black garlic berpengaruh terhadap kadar protein telur, B0 (14,3 g), B1 (15,9 g), B2 (16,83 g), B3 (19,36 g). Uji organoleptik warna dan tekstur terbaik pada perlakuan kontrol (B0), aroma kurang amis pada semua telur yang diberi perlakuan (B1,B2,dan B3), rasa yang enak ditunjukkan pada perlakuan (B3) yaitu telur ayam leghorn dengan penambahan 1,5 ml ekstrak black garlic. Dapat disimpulkan bahwa penambahan ekstrak black garlic mempengaruhi kadar protein dan organoleptik pada telur.

Kata kunci: *black garlic, telur ayam, kadar protein.*