

**“KUALITAS NUGGET SECARA ORGANOLEPTIK BERDASARKAN
VARIASI KONSENTRASI BAHAN DASAR AMPAS TAHU DAN
PENERAPANNYA DALAM PEMBELAJARAN IPA”**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**LIA MARLIANTI SEREN
NIM. 20131113027**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2017

i

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Moto

*Janganlah anda menuntut ilmu karena riya' dan jangan pula anda meninggalkannya karena malu.
Keikhlasan itu umpama seekor semut hitam di atas batu yang hitam di malam yang amat kelam, dia wujud tapi sukar dilihat.
Bagian terbaik dari hidup kita adalah perbuatan-perbuatan baik dan kasih kita yang tidak diketahui orang lain.*

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Segala puji bagi Allah SWT, atas semua limpahan Karunia dan Rahmat-Nya. Saya persembahkan karyaku ini kepada :
Kedua orang tuaku tercinta, yang senantiasa mencurahkan kasih sayangnya dan selalu mendo'akan yang terbaik untukku.
Saudara-saudaraku tersayang di kota Bandung yang selalu mendukung, membantuku, dan mendo'akan untuk keberhasilanku.
Teman-teman dan adik-adik seperjuanganku yang selalu bersama dalam suka maupun duka.
Almamaterku.*

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang ditulis oleh Lia Marlianti Seren ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan tanggal 15 Agustus 2017

Dosen Pembimbing

Tanda Tangan

Tanggal

I. Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes

II. Dra. Peni Suharti, M. Kes

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi

Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes.

HALAMAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN

Skripsi yang ditulis oleh Lia Marlianti Seren ini telah diuji dan dinyatakan sah oleh Panitia Ujian Tingkat Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada tanggal 15 Agustus 2017

Dosen Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
I. Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes
II. Dra. Yuni Gayatri, M.Pd
III. Dr. Lina Listiana, M.Kes

Mengetahui,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surabaya
Dekan

Endah Hendarwati,SE,M.Pd

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lia Marlianti Seren
Nim : 20131113027
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas
Muhammadiyah Surabaya

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar – benar tulisan karya sendiri, bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila di kemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, Agustus 2017
Yang membuat pernyataan,

Lia Marlianti Seren
20131113027

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis haturkan kehadiran Alloh SWT atas limpahan karunia dan nikmat-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul "Kualitas Nugget Secara Organoleptik Berdasarkan Variasi Konsentrasi Bahan Dasar Ampa Tahu dan Penerapannya dalam Pembelajaran IPA" yang disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya, dapat selesai tepat pada waktunya

Untuk dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan dorongan dari berbagai pihak, baik secara moral maupun materiil. Oleh karena itu dari hati yang terdalam, penulis mengucapkan banyak terima kasih :

1. Bapak Dr. dr. Sukadiono, MM, selaku rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Ibu Endah Hendarwati, SE, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Ibu Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Surabaya sekaligus pembimbing I yang selalu meluangkan waktu di sela – sela kesibukan untuk membimbing, memberikan masukan dan motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini bisa selesai.
4. Ibu Dra. Peni Suharti, M.Kes sebagai pembimbing II, atas bimbingan, arahan, masukan serta motivasi yang begitu banyak kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Segenap dosen pengajar serta segenap staf dan karyawan Program Studi Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
6. Suamiku Johan Safii Mardiono, S.Si, M.Pd, serta anakku Janitra Alif Bintang Al Khawarizmi
7. Kedua orang tua dan mertuaku

8. Kedua belas Kakak – kakakku terutama Maldin Angga Ferdiansyah, Luz Lexy, Doni Rafael Denys, Putri Indah Rahayu.

Dengan ini, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini terdapat banyak terdapat kekurangan yang ada di dalamnya, maka penulis mengharapkan adanya kritik serta saran yang bersifat membangun dari para pembaca. Akhir kata penulis mohon maaf bila ada kesalahan dan kekurangan dalam skripsi ini dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, Juli 2017

Penulis,

Lia Marlianti Seren

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tinjauan Tentang Kualitas Makanan	5
B. Tinjauan Tentang Tahu.....	5
1. Bahan yang Diperlukan dalam Proses Pembuatan Tahu.....	6
2. Proses pembuatan Tahu.....	6
C. Ampas Tahu (Soya Bean).....	10
1. Tinjauan Tentang Ampas Tahu	10
2. Kandungan Gizi pada Ampas Tahu	10
3. Pemanfaatan Ampas TahuTinjauan Tentang Tahu	11
D. Nugget	11
1. Tinjauan Tentang Nugget.....	11
2. Proses Pembuatan Nugget.....	12
E. Uji Organoleptik	13
1. Pengertian Organoleptik.....	13
2. Tujuan Uji Organoleptik	14
3. Hal yang Tercakup dalam Uji Organoleptik	15
4. Laboratorium Penilaian Organoleptik.....	16
5. Persyaratan Penilaian Organoleptik	16
6. Bilik Pencicip (Booth).....	17
7. Dapur Penyiapan Sampel	17
8. Metode Pengujian Organoleptik	18
9. Beberapa Masalah yang Memerlukan Pemecahan dari Segi Organoleptik.....	18
10. Aspek yang dinilai dalam Uji Organoleptik.....	20
F. Bahan Ajar	20
G. Pengertian Belajar dan Pembelajaran	22

BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis dan Desain Penelitian	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Populasi dan Sampel Penelitian	25
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Penelitian	25
E. Prosedur Penelitian	27
1. Langkah Pembuatan Ampas Tahu	27
2. Prosedur Pembuatan Nugget	28
3. Prosedur Uji Organoleptik Ampas Tahu	29
4. Langkah Pengumpulan Data	30
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	30
G. Teknik Analisis Data	31
 BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	 33
A. Hasil Pengumpulan Data Respoden	33
B. Hasil Analisis Data Uji Friedman dan Uji Wilcoxon dengan SPSS	37
C. Pembahasan	54
1. Hasil Uji Organoleptik Nugget Ampas Tahu	54
2. Implementasi Hasil Penelitian Sebagai Bahan Ajar Bagi Siswa	56
 BAB V PENUTUP	 58
A. Simpulan	58
B. Saran	58
 Daftar Pustaka	 59
 LAMPIRAN	

DAFTAR PUSTAKA

- Amaha, K., Y. Sasahi, and T. Segawa. 1996. *Utilization of Tofu (Soybean Curd) By-Product as Feed for Cattle*.
- Arbaiyah, ita.2003.*Kandungan Protein dan Kalsium serta Daya Terima Susu Kedelai yang dibuat dari Ampas Tahu dengan Penambahan Bahan Pengental*.Skripsi.Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat USU.
- Arsyad, Azhar.2009.*Media Pembelajaran*.Jakarta:Rajawali Pers. Baru.
- CuIlison, E.A.1978.*Feeds and Feeding*.New Dehli:Prentice Hall of India Private Limited.
- Hanafiah, Kemas Ali.2000.*Rancangan Percobaan:Teori dan Aplikasi*.Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hartono, U.2004.*Pemanfaatan Tepung Ampas Tahu sebagai Bahan Pembuatan Minuman Prebiotik (Okkara Prebiotik Drink)*.Skripsi.Bogor:Fakultas Teknologi Pertanian IPB.
- Hendronoto, Lilis dan Anshory, Muhamad Irfan.2009.*Pengaruh penggunaan berbagai tingkat persentase pati ganyong (Canna edulis Ker) terhadap sifat fisik dan akseptabilitas nugget ayam*.Skripsi.Bandung : Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran.
- Heng-Chu, A. 2004. *Utilization of Agricultural By-Products in Taiwan*. <http://www.agnet.org>.
- <http://disnak.jatimprov.go.id/web/layananpublik/readteknologi/811/pemanfaatan--as-tahu-sebagai-pakan-unggas>.
- Prabowo, A., D. Samaih dan M. Rangkuti.1993.*Pemanfaatan ampas tahu sebagai makanan tambahan dalam usaha penggemukan domba potong*. Proceeding Seminar 1983.Bandung:Lembaga Kimia Nasional-LIPI.
- Priwnindo, S.2009.*Pengaruh Pemberian Tepung Susu sebagai Bahan Pengikat terhadap Kualitas Nugget Angsa*.Skripsi.Medan:USU
- Pulungan, H., J.E. Van Eys, dan M. Rangkuti.1984.*Penggunaan ampas tahu sebagai makanan tambahan pada domba lepas sapih yang memperoleh rumput lapangan*.Balai Perielitian Ternak, Sogor. 1(7): 331-335.
- Rachimanto, D. Daulay, 8. Hardjo dan Endang S. Sunarya.1981.*Pengaruh kondisi proses pengolahan tradisional terhadap mutu tahu*.
- Rahardjo, Tri S., W. Suryapratama, Munasik, dan T. Widiyastuti. 1998. *Bahan Kuliah Ilmu Bahan Makanan Ternak*. Purwokerto: Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman.

- Shurtleff, W. and A. Aoyagi. 1975. *The Book of Tofu, Food for Mankind*. Ten Speed Press, California, USA.
- Shurtleff, W. and A. Aoyagi. 1975. *The Book of Tofu, Food for Mankind*. USA :Ten Speed Press, California.
- Soeparno. 1998. *Ilmu Dan Teknologi Daging*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sujana, Nana. 1989. *CBSA dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sumber
- Sulistiani. 2004. *Pemanfaatan Ampas Tahu sebagai Alternatif Bahan Baku Pangan Fungsional*. Skripsi. Bogor: IPB.
- Sumardi dan L.P.S. Patuan. 1983. *Kandungan Unsur-unsur Mineral Essensial dalam Limbah Pertanian dan Industri Pertanian di Pulau Jawa*. Proceeding Seminar. Bandung: Lembaga Kimia Nasional-LIPI.
- Sucipto. 2002. *Pembuatan Nugget Tahu Vegetarian Studi Proporsi Tepung Tapioka dan Tepung Terigu, Jenis dan Konsentrasi Bahan Dasar, serta Jenis Tahu terhadap kualitasnya*. Tesis. Malang. Universitas Brawijaya.
- Syamsir, E. 2008. *Membuat Nugget Ikan*. <http://ilmupangan.blogspot.com>. [Akses : 24 April 2011 : 20.00]
- Syamsir, E. 2008. *Membuat Nugget Ikan*. <http://ilmupangan.blogspot.com>. [Akses : 24 April 2011 : 20.00]
- Tarmidi, A. R., 2002. *Penggunaan Ampas Tahu Dan Pengaruhnya Pada Pakan Ruminansia*. Unpad.ac.id
- Tim. 2017. *Pedoman Penulisan Skripsi dan Artikel*. Surabaya: FKIP Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Wilarso, Djoko. 1999. *Kelarutan Protein dan Karbohidrat pada Hidrolisa Ampas Tahu*. Semarang: Bul Lit Bang Industri Balai Industri.
- Winarno, F.G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G. 2003. *Pangan, Gizi, Teknologi dan Konsumen*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- (<https://rifky1116058.wordpress.com/2013/01/09/apa-itu-uji-organoleptik>).
- Friedman Test Teori. 2011. *Uji Beda 2 Related Sample*. <https://teorionline.wordpress.com/2011/08/23/uji-friedman-uji-beda-2-related-sample/comment-page-1/>. [Akses : 5 Juli 2017]

<http://www.organisasi.org/1970/01/isi-kandungan-gizi-ampas-tahu-komposisi-nutrisi-bahan-makanan.html#>