

KARYA TULIS ILMIAH

ANALISA KADAR PROTEIN PADA KERUPUK

AMPAS TAHU (MENTAH)



DWI PUJI LESTARI

20130662127

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2016

KARYA TULIS ILMIAH

ANALISA KADAR PROTEIN PADA KERUPUK

AMPAS TAHU (MENTAH)

**Diajukan Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan
pada Program Studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya**



Oleh:

DWI PUJI LESTARI

20130662127

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2016

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : DWI PUJI LESTARI
Nim : 20130662127
Program Studi : D3 ANALIS KESEHATAN
Fakultas : ILMU KESEHATAN

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

Surabaya, 27 Juli 2016

Yang membuat pernyataan

(Dwi Puji Lestari)

20130662127

PERSETUJUAN

**Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya,
sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah pada
Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya**

Surabaya, 27 juli 2016

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Siti Mardiyah.,S.Si.,M.Kes

Nastiti Kartikorini.,ST.M.Kes

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Suyatno Hadi S, S.Kep, Ners, M. Ked, Trop

PENGESAHAN

**Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di depan tim penguji Ujian
Sidang Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Analisis Kesehatan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya**

Pada tanggal 30 Juli 2016

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua : Siti Mardiyah.S.Si.,M.Kes

.....

Anggota : Nastiti Kartikorini.,ST.M.Kes

.....

Anggota : Ellies Tunjung SM.,S.S.T

.....

Mengesahkan,

Dekan,

Dr. Nur Mukaromah, S.KM., M.Kes.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT serta limpahan Rahmat dan Taufik-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dimana penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini merupakan tugas akhir untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan pada Program Studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Peneliti menyadari bahwa didalam pembuatan karya tulis ini berkat bantuan dan tuntunan Allah SWT dan tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini peneliti menghaturkan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada semua pihak yang membantu dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini.

Karya Tulis Ilmiah ini merupakan masalah penurunan kadar glukosa darah. Karya Tulis Ilmiah ini diberi judul **“Analisa Kadar Protein Pada Kerupuk Ampas Tahu (Mentah)”**

Peneliti menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, untuk itu saran dan kritik tetap peneliti harapkan sebagai cambuk.

Surabaya, 27 Juli 2016

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul Dalam.....	ii
Halaman Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat.....	iii
Halaman Persetujuan	iv
Halaman Pengesahan	v
Motto dan Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Ucapan Terima Kasih.....	viii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Grafik	xv
Daftar Lampiran	xvi
Ringkasan.....	xvii
Abstact	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan tentang Protein	6
2.1.1 Definisi Protein	6
2.1.2 Klasifikasi Protein	7
2.1.3 Berdasarkan Struktur Susunan Molekul	9
2.1.4 Berdasarkan Asam Amino	10
2.1.5 Berdasarkan Sumbernya	10
2.1.6 Berdasarkan Tingkat Degradasi	11
2.1.7 Fungsi Protein	13
2.1.8 Kebutuhan Protein	14
2.1.9 Kekurangan Konsumsi Protein	14
2.2 Tinjauan tentang Kedelai	15
2.2.1 Klasifikasi Kedelai	15
2.2.2 Morfologi Kedelai	16
2.2.3 Syarat Tumbuh	18
2.2.3.1 Iklim	18
2.2.3.2 Tanah	18
2.2.4 Pertumbuhan dan Produksi Kedelai	19
2.3 Tinjauan tentang Tahu	20
2.3.1 Jenis – Jenis Tahu	21
2.3.1.1 Tahu Putih	21
2.3.1.2 Tahu Kuning	22
2.3.1.3 Tahu Sutera	22

2.3.1.4	Tahu Kering	23
2.3.2	Faktor yang Mempengaruhi Mutu Tahu	24
2.4	Limbah Industri Tahu	24
2.4.1	Limbah Padat	25
2.4.2	Limbah Cair	25
2.5	Ampas Tahu	26
2.5.1	Manfaat Ampas Tahu	30
2.5.1.1	Diolah Menjadi Tempe	31
2.5.1.2	Makanan Sapi dari Ampas Tahu	31
2.5.1.3	Sumber Pakan Ikan dari Ampas Tahu	32
2.5.1.4	Produksi Nata De Soya	32
2.5.1.5	Ampas Tahu Sebagai Pupuk Organik	33
2.5.1.6	Tepung Ampas Tahu	34
2.5.1.7	Ampas Tahu Untuk Pakan Unggas	35
2.5.1.8	Ampas Tahu Menjadi Olahan Kerupuk	35
2.6	Kerupuk Ampas Tahu	36

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1	Jenis Penelitian.....	40
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian.....	40
3.2.1	Populasi Penelitian	40
3.2.2	Sampel Penelitian.....	40
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian	40
3.3.1	Lokasi Penelitian	40
3.3.1.1	Lokasi Pengambilan	40
3.3.1.2	Lokasi Pemeriksaan.....	40
3.3.2	Waktu Penelitian	40
3.3.2.1	Waktu Pengambilan Kerupuk	40
3.3.2.2	Waktu Pemeriksaan	40
3.4	Variabel dan Definisi Operasional	41
3.4.1	Variabel Penelitian	41
3.4.2	Definisi Operasional Variabel	41
3.5	Metode Pengumpulan Data	41
3.5.1	Prinsip Pemeriksaan	41
3.5.2	Alat dan Bahan	41
3.5.3	Prosedur Pemeriksaan Kadar Protein Kerupuk Ampas Tahu	42
3.5.3.1	Standarisasi NaOH 0,1 N dengan Asam Oksalat 0,1 N.....	42
3.5.3.2	Penetapan Kadar	43
3.5.4	Tabulasi Data	44
3.6	Teknik Analisa Data	44

BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Data Hasil Penelitian	45
4.2	Analisis Data.....	47
4.3	Pembahasan.....	48

BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	50
5.2	Saran.....	50
5.2.1	Bagi Peneliti	50
5.2.2	Bagi Institusi Pendidikan	50
5.2.3	Bagi Masyarakat dan Konsumen	50

Daftar Pustaka
Lampiran

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Permohonan Izin Penelitian di BARISTAN
- Lampiran 2 : Surat Laporan Hasil Uji
- Lampiran 3 : Hasil Uji Kadar Protein Kerupuk Ampas Tahu (Mentah)
- Lampiran 4 : Endorsement Letter
- Lampiran 5 : Surat Publikasi
- Lampiran 6 : Kartu Bimbingan

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto. 2008. *Ilmu Pangan*. Indonesia University Press. Jakarta.
- Adisarwanto. 2008. *Sehat Dengan Tahu : Panduan Lengkap Menjaga Kesehatan dengan Tahu*. Dian Rakyat. Bogor.
- Cahyadi. 2009. *Pembuatan Tahu dan Tahu Kedelai : bahan makanan bergizi tinggi*. Kanisius. Yogyakarta.
- Cahyono. 2007. *Tahu, tempe, pembuatan, pengawetan dan pemanfaatan limbah*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pangan, IPB, Bogor.
- Cullison. 2000. *Pemanfaatan limbah cair tempe-tahu "Nata de soya"*. Jakarta: Teknologi Pangan, Fakultas Industri, Universitas Pelita Harapan.
- Hamid. 2012. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Kartika. 2009. *Mekanisme Teknologi Pembuatan Kerupuk*. Balai Penelitian dan Pengembangan Industri, Balai Pengembangan Makanan Fitokimia, Jakarta: Departemen Perindustrian.
- Korossi. 2002. *Penanganan air limbah pabrik tahu*. Yayasan Bina Karya Lestari (Bintari) Semarang.
- Koswara. 2011. *Pembuatan Tahu. Edisi Teknologi Pengolahan Pangan*. Kanisius Yogyakarta.
- Labuza, Schmildz. 2000. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia.
- Lihannoor. 2010. *Cara Pembuatan Tahu dan Manfaat Kedelai*. Ganeca Exact.
- Padjar. 2010. *Teknologi Pengolahan Kedelai*. Malang : Laboratorium Pangan Fakultas Pertanian Universitas Widyagama.
- Pramudyanti. 2001. *Penanganan limbah pertanian, perkebunan dan industri pangan*. PAU Pangan dan Gizi UGM Yogyakarta.
- Rukmana. 1996. *Teknologi Pengolahan Kedelai*. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Sarwono, Saragih. 2003. *Pangan, Teknologi dan Pertanian*. PT Gramedia. Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia (SNI). 1999. *Kerupuk. 01-2714-1992*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional..
- Suhaeni. 2007. *Budidaya Kacang – kacang*. Kanisius. Yogyakarta.

- Suhardjo. 2002. *Kedelai, Budidaya dan Pasca Panen*. Kanisius. Yogyakarta.
- Suprpti, Lies. 2005. *Informasi praktis pengelolaan dan pemanfaatan limbah tahu tempe*. Indonesia University Press. Jakarta.
- Suprpti. 2005. *Tetap Sehat dengan Produk Makanan Olahan*. Tiga Serangkai. Solo
- Wahyu. 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Warintek. 2011. *Kajian Pembuatan Kerupuk secara Mekanis*. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Wuryanto. 2000. *Limbah industri pangan*. Jakarta