

KARYA TULIS ILMIAH

**ANALISA BILANGAN PEROKSIDA DAN BILANGAN ASAM
PADA MINYAK GORENG YANG DIGUNAKAN PEDAGANG
PENYETAN DIWILAYAH SUTOREJO SURABAYA**



ANDAWIYAH

20120662008

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2015**

KARYA TULIS ILMIAH

**ANALISA BILANGAN PEROKSIDA DAN BILANGAN ASAM PADA
MINYAK GORENG YANG DIGUNAKAN PEDAGANG PENYETAN
DIWILAYAH SUTOREJO SURABAYA**

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



Oleh:

ANDAWIYAH

20120662008

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2015

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Andawiyah

NIM : 20120662008

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program studi:D3 Analis Kesehatan

Menyatakan bahwa Karya TulisIlmiah 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 akademik sesuai ketentuan yang berlaku di UniversitasMuhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 06Agustus 2015

Yang membuat pernyataan

Andawiyah

NIM. 20120662008

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, Agustus 20115

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Siti Mardiyah, S. Si. M.Kes

Fitrotin Azizah S.ST

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 Analis Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya**

Pada tanggal, 31 Agustus 2015

Tim Penguji

Tanda Tangan

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

Anggota : Ir. Ruspeni Daesusi., M.Kes (.....)

Anggota :Ellies Tunjung Sari. M.SST (.....)

**Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya**

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

MOTTO

*HIDUP INI SINGKAT, MAKA, JANGAN
MEMBUATNYA LEBIH SINGKAT LAGI
DENGAN SESUATU YANG SIA-SIA*

*KENYATAAN YANG TERBURUK
SEKALIPUN HARUS DITERIMA, SEBAB,
BETAPAPUN KEGELISAHAN ITU TAK
PERNAH MENYELESAIKAN MASALAH*

*JANGAN KELUAR ATAU DATANG
SETELAH KESABARAN DAN
KEGEMBIRAN ATAU PULA DATANG
SETELAH KESEDIHAN,*

*KEMAREN ADALAH MIMPI YANG TELAH
BERLALU,*

*ESOK HARI ADALAH CIT CITA YANG
INDAH DAN HARI INI ADALAH
KENYATAAN*

KATA PENGANTAR

Dengan memngucapkan syukur alhamdulillah kepada Allah SWT, Tuhan yang maha Rahman dan Rahim, yang telah melimpahkan nikmat yang tiada pernah kita hitung banyaknya dan tidak pernah kita sangka-sangka datangnya, sehingga penulis dapat menyusun sekaligus menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dimana penyusun Karya Tulis Ilmiah ini merupakan tugas akhir Untuk memperoleh Gelar Ahli Madya analis Kesehatan Program D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya. Dalam Karya Tulis Ilmiah yang berjudul”**Analisa Bilangan Peroksida dan Bilangan Asam Pada Minyak Goreng yang Digunakan Pedagang Penyetan di Wilayah Sutorejo Surabaya**”, Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna sehingga segala saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk menambah pengetahuan dimasa yang akan datang. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberi manfaat untuk kita semua. Amin...

Surabaya, Juli 2015

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala Puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat di dalam menempuh ujian akhir Program studi D3 Analis Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya tahun 2012 dengan judul penelitian ANALISA BILANGAN PEROKSIDADAN BILANGAN ASAM PADA MINYAK GORENG YANG DIGUNAKAN PEDAGANG PENYETAN DIWILAYAH SUTOREJO SURABAYA.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini peneliti banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu perkenankan peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Zainuddin Maliki, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. DR..Nur Mukarromah S.KM.,M.Kes. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. SuyatnoHadi S, S.Kep, Ners, M.Ked, Trop selaku Ketua Prodi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. SitiMardiyah, S. Si, M.Kesselaku Dosen Pembimbing I atas semua bimbingan dan petunjuk yang diberikan, sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Ilmiah ini dengan baik.
5. Fitroti Azizah S.ST selaku Dosen Pembimbing II atas semua bimbingan dan petunjuk yang diberikan, sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Ilmiah ini dengan baik.

6. Seluruh Dosen beserta Karyawan D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Pedagang yang berjualan gorengan di wilayah Mulyosari Surabaya yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
8. Papa dan Mama tercinta atas semua dukungan, semangat dan doa yang selalu tercurah kepada Ananda dalam meraih cita-cita, sehingga Ananda mampu melaksanakan perkuliahan dengan baik sampai terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini. Terima kasih Papa dan Mama yang kusayangi, doa Papa dan Mama selalu membawaku dalam melangkah menuju kesuksesan. Akan aku banggakan nama Papa dan Mama dan akan ku berikan selalu yang terbaik.
9. Saudara-saudaraku (Febri Ardiansyah , Raihan Azril Mulana) yang sudah memberiku semangat dan menghiburku selama proses menimba ilmu dan pengerjaan Karya Tulis ini.
10. Seluruh rekan seperjuangan dan semua sahabat-sahabat mahasiswa D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya tahun 2012 yang tidak saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas kerjasama, motivasi dan dukungan yang diberikan. Semoga seluruh amal kebaikan beliau di atas mendapat imbalan pahala dari Allah SWT.

Akhir kata semoga Karya Tulis yang sangats ederhana ini dapat
bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu Analis
Kesehatan

Surabaya, Juli 2015

Penulis

Andawiyah

DAFTAR ISI

Halaman sampul dalam	i
Halaman pernyataan	ii
Lembar persetujuan	iii
Lembar pengesahan	iv
Motto	v
Kata pengantar	vi
Ucapan terima kasih	vii
Daftar isi	x
Daftar tabel	xii
Daftar gambar	xii
Daftar lampiran	xiv
Ringkasan	xv
BAB 1 : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Bagi Peneliti	4
1.4.2 Bagi Masyarakat	4
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Minyak	5
2.1.1 Definisi Minyak	5
1.1.2 Berdasarkan sumbernya	6
2.1.3 Perbedaan Minyak Sebelum dan Sesudah Digunakan	7
2.1.4 Fungsi Minyak	8
2.1.5 Jenis – jenis Minyak Goreng	9
2.1.5.1 Berdasarkan sifat fisik	9
2.1.6 Sifat – sifat Minyak goreng	10
2.1.6.1 Sifat Fisik	10
2.1.6.2 Sifat Kimia	11
2.1.7 Penentuan Kualitas Minyak	12
2.1.7.1 Angka Asam	12
2.1.7.2 Angka Peroksida	13
2.1.7.3 Tingkat Ketengikan	14
2.1.8 Kerusakan Minyak	15
2.1.7.1 Penyerapan Bau (Tainting)	15
2.1.7.2 Hidrolis	16
2.1.7.3 Oksidasi Lemak	17

2.1.9 Perubahan Kimia Minyak Akibat Pemanasan.....	18
2.1.10 Pencegahan Kerusakan MInyak dan Lemak.....	19
BAB 3 : METODE PENELITIAN	
3. 1 Jenis Penelitian	22
3. 2 Populasi dan Sampel Penelitian	
3.2.1 Populasi	22
3.2.2 Sampel Penelitian.....	22
3. 3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	22
3. 3.1 Lokasi Penelitian.....	22
3. 3.2 Waktu penelitian.....	22
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	22
3.4.1 Variabel Penelitian	22
3.4.2 Definisi Operasional.....	23
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	23
3.6 Metode Analisi Data	25
BAB 4 : HASIL PENELITIAN	
4.1 Hasil Penelitian	27
4.2 Analisis Data	29
4.3 Pembahasan.....	33
BAB 5 : SIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Simpulan	34
6.2 Saran	34
Daftar Pustaka.....	35
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.6	: Hasil Analisa Bilangan Peroksida dan bilangan asam Pada Minyak Goreng Yang Telah Digunakan Pedagang penyetan DiWilayah Sutorejo Surabaya.....	26
Tabel 4.1.1	: Hasil Pemeriksaan Analisa Bilangan Peroksida dan Bilangan asam Pada Minyak Goreng Yang Digunakan Pedagang Gorengan Diwilayah Sutorejo Surabaya.....	27
Tabel 4.2.1	: Prosentase bilangan Peroksida dan bilangan asam Pada Minyak Goreng Diwilayah Sutorejo Surabaya Berdasarkan Syarat SNI.....	30

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul gambar	Halaman
2.1.3	Perbedaan Minyak sebelum dan sesudah digunakan.....	8

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat permohonan Izin Penelitian Di Laboratorium Kimia

Lampiran 2 : Hasil penelitian

Lampiran 3 : Dokumentasi

DAFTAR PUSTAKA

Djarmiko dan Widjaja. 1973. http://wikipedia.org/Minyak_goreng.com Diakses tanggal 5 Mei 2012.

Fessenden. 1986 Minyak dan lemak?. <http://google.com/minyak-bekas/> . Diakses tanggal 11 Mei 2012.

<http://journal.unnes.ac.id>.

<http://ksupointer.com>.

[http/Kerusakan Minyak Goreng Hariskal's Blog.html](http/Kerusakan_Minyak_Goreng_Hariskal's_Blog.html) Diakses tanggal 10 Mei 2012

<http://klasifikasi.htm> Diakses tanggal 10 Mei 2012

[http://Makanan gorengan Blog.html](http://Makanan_gorengan_Blog.html) Diakses tanggal 14 Mei 2012

[http://Makanan gorengan « Awalbarri's Blog.htm](http://Makanan_gorengan_«_Awalbarri's_Blog.htm) Diakses tanggal 09 April 2012

<http://pengolahanpangan.blogspot.com/2012/04/sumber-minyak-dan-lemak-bahan-pangan.html>.

<http://pengujian-sifat-fisik-dan-sifat-kimia.html> Diakses tanggal 23 April 2012.

<http://pengaruh-lama-penyimpanan-minyak-kelapa-terhadap-angka-peroksida-dari-papua-tahun-2009-pdf-doc.htm>, Diakses tanggal 11 Mei 2012.

<http://pengolahanpangan.blogspot.com/2012/04/sumber-minyak-dan-lemak-bahan-pangan.html> Diakses Tanggal 11 Mei 2012

<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/1320/1/tkimia-Netti.pdf>

Diakses tanggal 23 April 2012.

<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/20973/4/ChapterII.pdf> Diakses tanggal 23 April 2012.

<http://www.skripsi-tesis.com/09/26/pengaruh-lama-penyimpanan-minyak-kelapa-terhadap-angka-peroksida-dari-papua-tahun-2009-pdf-doc.htm>) Diakses tanggal 11 Mei 201

<http://www.Wikipedia.com/> Diakses tanggal 6 Mei 2012.

(<file:///H:/bab2/fungsiminnyak.htm>).

(<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/1320/1/tkimia-Netti.pdf>).

(<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/1320/1/tkimia-Netti.pdf>).

<http://www.skripsi-tesis.com/09/26/pengaruh-lama-penyimpanan-minyak-kelapa-terhadap-angka-peroksida-dari-papua-tahun-2009-pdf-doc.htm>

(<http://hariskal.wordpress.com/2009/05/09/kerusakan-minyak-goreng/>).

Ketaren. 1989. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan. Cetakan Pertama.*
Jakarta : UI-Press.

Muchtadi, Deddy. 1989. *Analisis Pangan. Universitas Pangan & Gizi Institut
Pertanian Bogor. Jawa Barat*

Rohman, Abdul dan Sumantri. 2007. *Analisis Makanan. Gadjah Mada University
Press, Yogyakarta.*

Sudarmadji, Slamet, et. al. 2003. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian. Liberty.
Yogyakarta.*

Winarno, F. G. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi. PT Gramedia Pustaka Utama.
Jakarta.*

Winarno, F.G. 1999. *Minyak Goreng Dalam Menu Masyarakat. Pusbangtepa
IPB.Bogor.*