

**KARYA TULIS ILMIAH**

**ANALISIS KUALITAS *FROZEN FOOD* OLAHAN AYAM**

**BERDASARKAN KADAR MSG YANG DIJUAL DI WILAYAH**

**PLOSO SURABAYA**



**Oleh :**

**NOVIA KUSUMA NENGTYAS**

**NIM : 20160662089**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

**2019**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**ANALISIS KUALITAS *FROZEN FOOD* OLAHAN AYAM  
BERDASARKAN KADAR MSG YANG DIJUAL DI WILAYAH  
PLOSO SURABAYA**

**Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis pada  
program Studi D3 ATLM Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas  
Muhammadiyah Surabaya**



**Oleh :**

**NOVIA KUSUMA NENGTYAS**

**NIM : 20160662089**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2019**

**PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : NOVIA KUSUMA NENGTYAS

Nim : 20160662089

Program studi : D3 Analis Kesehatan

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "**ANALISIS KUALITAS FROZEN FOOD OLAHAN AYAM BERDASARKAN KADAR MSG YANG DIJUAL DI WILAYAH PLOSO SURABAYA**" bukan karya orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademis sesuai ketentuan yang berlaku di UM Surabaya.

Surabaya, 31 Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



Novia Kusuma Nengtyas  
NIM. 20160662089

**Persetujuan**

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya,  
sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi

D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 31 Juli 2019

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Siti Mardiyah, S.Si., M.Kes

Baterun Kunsah, ST., M.Si

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si

**PENGESAHAN**

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan **Tim Pengaji Ujian**

Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Analis Kesehatan

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pada tanggal, 06 Agustus 2019

Tim Pengaji

Tanda Tangan

Pengaji 1 : Siti Mardiyah, S.Si., M.Kes

(.....)

Pengaji 2 : Baterun Kunsah, ST., M.Si

(.....)

Pengaji 3 : Nastiti Kartikorini, ST., M.Kes

(.....)

Mengesahkan

Dekan FIK UMSurabaya



Dr. Mundjir, Kep., Ns., M.Kep.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan bagian akhir untuk memperoleh gelar Ahli Teknologi Laboratorium Medis pada program studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya Dengan Judul “ **Analisis Kualitas Frozen Food Olahan Ayam Berdasarkan Kadar MSG Yang dijual Di Wilayah Ploso Surabaya.** ”

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah peneliti menyadari banyak kekurangan, untuk itu saya sangat mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Manusia tidak luput dari salah dan kebenaran hanya datangnya dari Allah SWT. Saya selaku penulis memohon maaf apabila ada kata-kata yang salah dan mengutip hasil penelitian. Semoga apa yang penulis sajikan dapat bermanfaat bagi kesehatan dan pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya, serta bermanfaat bagi institusi kesehatan sebagai sumber informasi.

Surabaya,31 Juli 2019

Peneliti

## DAFTAR ISI

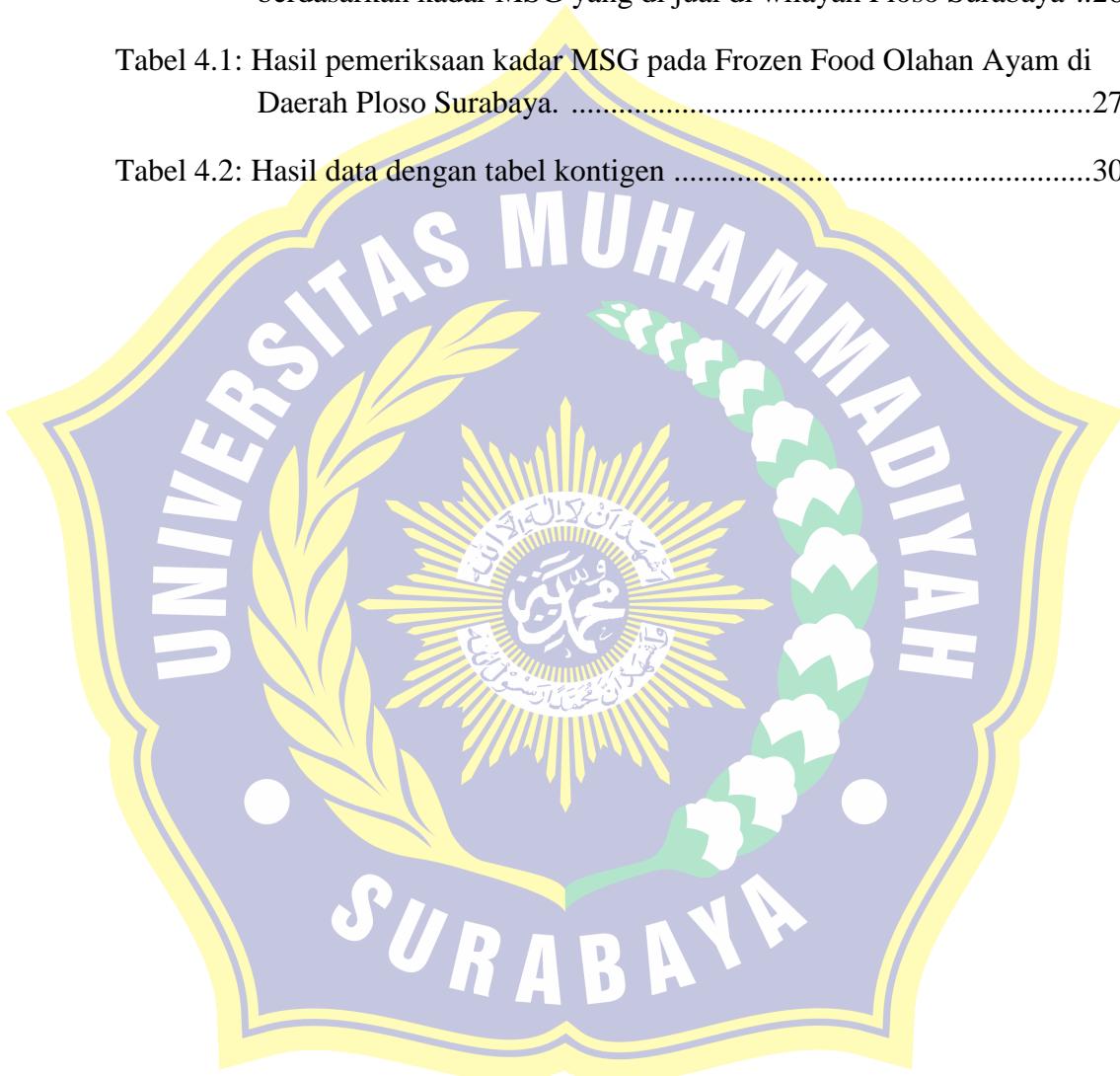
Halaman Sampul Depan .....	
Halaman Sampul Dalam .....	i
<b>Halaman Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat .....</b>	<b>ii</b>
<b>Halaman Persetujuan .....</b>	<b>iii</b>
<b>Halaman Pengesahan .....</b>	<b>iv</b>
<b>Persembahan .....</b>	<b>v</b>
<b>Motto .....</b>	<b>vi</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>vii</b>
<b>Ucapan Terimakasih .....</b>	<b>viii</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>xi</b>
<b>Daftar Tabel .....</b>	<b>xiv</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>xv</b>
<b>Daftar Lampiran .....</b>	<b>xvi</b>
<b>Abstrak .....</b>	<b>xvii</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat .....	5
1.4.1 Manfaat Bagi Masyarakat .....	5
1.4.2 Manfaat Bagi Peneliti .....	5
 <b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan tentang Frozen Food .....	6

2.1.1 Macam-macam Frozen Food .....	7
2.1.2 Manfaat Olahan Frozen Food .....	8
2.2 Tinjauan tentang bahan tambahan pangan .....	9
2.2.1 Pengertian Bahan Tambahan Pang.....	9
2.2.2 Peraturan Mengenai Bahan Tambahan Pang.....	12
2.2.3 Fungsi Bahan Tambahan Pang.....	12
2.2.4 Sumber Bahan Tambahan Pang.....	13
2.2.5 Jenis dan Sifat Bahan Tambahan Pang.....	14
2.3 Tinjauan Tentang Monosodium Glutamat (MSG) .....	17
2.3.1 Definisi MSG .....	17
2.3.2 Kegunaan MSG .....	19
2.3.3 Dampak MSG Terhadap Kesehatan .....	19
2.3.4 Mekanisme Akumulasi MSG didalam Tubuh .....	20
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	22
3.2 Populasi Dan Sampel Penelitian .....	22
3.2.1 Populasi Penelitian .....	22
3.2.2 Sampel Penelitian .....	22
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	22
3.3.1 Lokasi Penelitian dan Lokasi pemeriksaan .....	22
3.3.2 Waktu Penelitian .....	23
3.4 Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional Variabel .....	23
3.4.1 Variabel .....	23
3.4.2 Definisi Operasional Variabel .....	23
3.5 Metode Pengumpulan Data .....	24
3.5.1 Prinsip Pemeriksaan .....	24

3.5.2 Alat dan Bahan .....	24
3.5.2.1 Alat .....	24
3.5.2.2 Bahan .....	24
3.5.3 Prosedur .....	25
3.5.3.1 Persiapan Sampel .....	25
3.5.3.2 Penetapan Kadar MSG .....	25
3.5.4 Perhitungan Kadar MSG .....	26
3.5.5 Tabulasi .....	26
3.6 Teknik Analisa Data .....	26
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA .....</b>	<b>27</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	27
4.1.1 Deskriptif Hasil Penelitian .....	27
4.2 Analisa Data .....	29
<b>BAB 5 PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
5.1 Pembahasan .....	31
<b>BAB 6 PENUTUP .....</b>	<b>33</b>
6.1 Kesimpulan .....	33
6.2 Saran .....	33
6.2.1 Kepada Peneliti .....	33
6.2.2 Kepada Instansi Terkait .....	33
6.2.3 Kepada Masyarakat .....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	
<b>LAMPIRAN .....</b>	

## **DAFTAR TABEL**

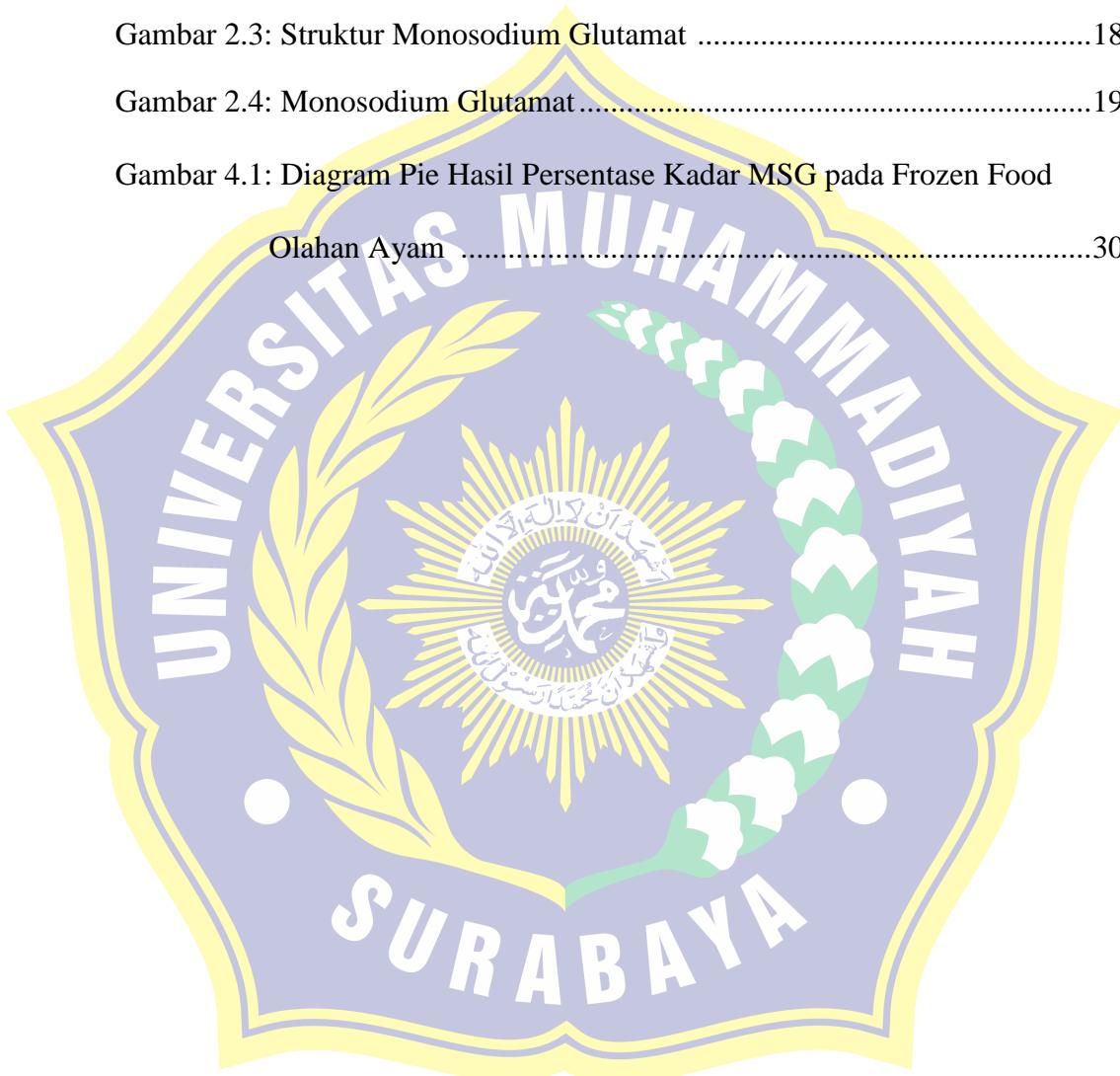
	Halaman
Tabel 2.1 : Kadar Maksimum Penggunaan MSG .....	18
Tabel 3.1: Contoh tabulasi data analisis kualitas frozen food olahan ayam berdasarkan kadar MSG yang di jual di wilayah Ploso Surabaya ..	26
Tabel 4.1: Hasil pemeriksaan kadar MSG pada Frozen Food Olahan Ayam di Daerah Ploso Surabaya ..	27
Tabel 4.2: Hasil data dengan tabel kontigen .....	30



## **DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 2.1: Frozenfood (sosis) .....	7
Gambar 2.2: Frozenfood (nugget) .....	8
Gambar 2.3: Struktur Monosodium Glutamat .....	18
Gambar 2.4: Monosodium Glutamat.....	19
Gambar 4.1: Diagram Pie Hasil Persentase Kadar MSG pada Frozen Food Olahan Ayam .....	30



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Surat Permohonan Izin Penelitian

Lampiran 2 : Surat Keterangan Language Center

Lampiran 3 : Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi

Lampiran 4 : Kartu Bimbingan

Lampiran 5 : Hasil Penelitian

Lampiran 6 : Dokumentasi Penelitian

Lampiran 7 : Lembar Pengesahan Hasil Revisi



## DAFTAR PUSTAKA

- Aghnan. 2011. *Pengawet Boraks dan Formalin Serta Penyedap Makanan.* <https://Aghnan354.wordpress.com/ilmu-pengetahuan/bahan-pengawet-dan-pe-nyedap-dalam-makanan-boraks-formalin-dan-msg/>. Diupload pada 2 Juli 2011. Diakses pada 10 Januari 2019
- Anonim,2011.*About Frozen Food,* <https://foodmartfiesta.wordpress.com/about-frozen-food/>. Diakses pada 5 Januari 2019
- Anonim. 2018. *Pengertian Frozen Food, Ciri, dan Contoh Produknya.* <https://dosenpertanian.com/pengertian-frozen-food/>. Diupload pada 7 Desember 2018. Diakses pada 10 Juli 2019.
- Bachtiar, Fahmi. 2018. *Analisis Boraks dan Formalin Pada Berbagai Olahan Frozen Food di Daerah Mulyosari.* Surabaya: KTI Universitas Muhammadiyah Surabaya. 5-6.
- Cahyadi, W, 2008, *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*, EdisiKedua,Penerbit Bumi Aksara. <https://blog.ub.ac.id/achmadfathony/msg/>. Diakses pada 24 Februari 2019.
- Cristiyaningsih. 2019. *Sosis dan Sereal Tak dianjurkan Jadi Menu Sarapan.* <https://www.republika.co.id/berita/gayahidup/infosehat/19/03/25/ponta459-sosis-dan-sereal-tak-dianjurkan-jadi-menu-sarapan>. Diupload pada 7 Desember 2018. Diakses pada 25 Juli 2019.
- Hendry. 2009. *Populasi dan Sampel.* <https://teorionline-wordpress-com.cdnappproject.org/v/s/teorionline.wordpress.com.2010/01/24/populasi-dan-sampel/amp/>. Diupload pada 10 Januari 2009. Diakses pada 20 Juli 2019.
- Ihsanuddin, Muhammad. 2017. Akzi KDI MSG. <https://caridokumen.com/download/ihsan-akzi-kdi-msg-5a45e5c2b7d7bc7b7add9f1.pdf>. Diupload pada 5 Juni 2017. Diakses pada 15 Maret 2019.
- Kusno. 2007. *Dasar-Dasar Ilmu Gizi*, Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang. 75-78.
- Nugraheni, Mutiara. 2014. *Pewarna Alami*. Yogyakarta: Graha Ilmu. 45-47.
- Nurlita, Nurul. 2017. *Pola Konsumsi Makanan Cepat Saji (Fast Food), Status Gizi dan Kenaikan Berat Badan Pada Mahasiswa FIK dan FT Universitas Muhammadiyah Surakarta.* Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2-3.

- Rohmah, Jazilatur. 2007. *Tingkat Kesukaan Jajanan Yang Mengandung dan Tidak Mengandung MSG pada anak Usia Sekolah*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya. 6-7.
- Samara. 2014. *Rencana Pengembangan Bisnis Berupa Penambahan Fasilitas Kualitas Frozen Food di IKM Samara Layak dijalankan atau Tidak*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Andalas Padang. 2-3
- Saparinto, C dan Hidayati, D. 2010. *Bahan Tambahan Pangan*. Yogyakarta: Kanisus. 67-72
- Saputra, Helmi Ade. 2017. *Bukti MSG Aman Dikonsumsi dengan Takaran Secukupnya*. <https://www.google.com/amp/s/lifestyle.okezone.com/amp/2017/09/15/481/1776692/catat-ini-bukti-msg-aman-dikonsumsi-dengan-takaran-secukupnya>. Diupload pada 15 September 2017. Diakses pada 23 Juli 2019.
- Sinaga, Lediana. 2016. *Pengaruh Pola Konsumsi Makanan Cepat Saji Terhadap Kadar Kolesterol Siswa Kelas XI SMA Negeri 8 dan SMA Pangudi Luhur Yogyakarta*. Fakultas Ilmu Keguruan dan Pendidikan Universitas Sanata Dharma. 1-2
- Sucipto, Cecepiani. 2015. *Keamanan Pangan*. Yogyakarta: Gosyen Publishing. 34-37
- Sujana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito. 83-84
- Sukmana, Hudan. 2017. *Analisa Kualitatif Makanan Frozen Food Berdasarkan Kandungan Rhodamin B yang dijual di Wilayah Bronggalaan Surabaya*. Surabaya: KTI Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Taya, Bethari. 2017. *6 Kreasi Cara Membuat Nugget Ayam Rumahan Yang Mudah, Murah, dan Meriah*. <https://www.merdeka.com/gaya/6-kreasi-cara-membuat-nugget-rumahan-yang-mudah-murah-dan-meriah-kln.html>. Diupload pada 15 Oktober 2017. Diakses pada 25 Juli 2019.
- Wijaya, Desy. 2011. *Waspada Zat Adiktif Dalam Makananmu*. Yogyakarta: Buku biru. 59-61,115- 120
- Yari. 2018. Vetsin-MSG. <https://spektrum.wordpress.com/2008/11/18/vetsin-oh-msg/>. Diupload pada 15 November 2008. Diakses pada pada 25 Juli 2019
- Yudiawan, Irfan. 2015. *Mengenal Tentang Makanan Siap Saji (Fast Food)*. [https://www.google.com/amp/s/www.kompasiana.com/amp/irfaan23/mengenal-tentang-makanan-siap-saji-fast-food\\_54f92c3ba3331135028b4a19](https://www.google.com/amp/s/www.kompasiana.com/amp/irfaan23/mengenal-tentang-makanan-siap-saji-fast-food_54f92c3ba3331135028b4a19). Diupload 17 Juni 2015. Diakses pada 25 Juli 2019.