

**STUDI KEAMANAN PANGAN PRODUK SOSIS GORENG YANG BEREDAR DI
LINGKUNGAN SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN JOMBANG**

SKRIPSI



Oleh:

AZMIL UMUR

NPM 22033010055

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA**

2026

**STUDI KEAMANAN PANGAN SOSIS GORENG YANG BEREDAR DI
LINGKUNGAN SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN JOMBANG**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Memperoleh
Gelar Sarjana Teknologi Pangan**

Disusun Oleh:

Azmil Umur
NPM. 22033010055

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA**

2026

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**STUDI KEAMANAN PANGAN SOSIS GORENG YANG BEREDAR DI
LINGKUNGAN SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN JOMBANG**

Disusun Oleh:

AZMIL UMUR

NPM. 22033010055

Telah dipertahankan dan diterima oleh penguji skripsi
Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Pada Tanggal 17 Juni 2026

Pembimbing I

Dr. Rosida S.TP.M.P

NIP. 19710219 202121 2 004

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

Prof. Dr. D. Janyah, M.P

NIP. 196504031991032001



KETERANGAN REVISI

Mahasiswa yang tercantum di bawah ini,

Nama : Azmil Umur
NPM : 22033010055
Program Studi : Teknologi Pangan

Telah mengerjakan (revisi/tidak revisi) Laporan Penelitian dengan judul:

**"STUDI KEAMANAN PANGAN SOSIS GORENG YANG BEREDAR DI
LINGKUNGAN SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN"**

Surabaya, 25 Juni 2026

Dosen Penguji

Dosen Pembimbing

1.

Prof. Dr. Dedin F. Rosida, S.TP., M.Kes.
NIP. 19701225 202121 2 010

1.

Dr. Rosida, S.TP., M.P.
NIP. 19710219 202121 2 004

2.

Dr. Yunita Satya Pratiwi, S.P., M.Kes.
NIP. 19710602 202521 2 011

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Pangan

Dr. Rosida, S.TP., M.P.
NIP. 19710219 202121 2 004

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Azmil Umur
NPM : 22033010055
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Teknologi Pangan
Fakultas : Teknik dan Sains

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir/Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 16 Juli 2026

Yang Membuat pernyataan



Azmil Umur
NPM. 22033010055

STUDI KEAMANAN PANGAN PRODUK SOSIS GORENG YANG BEREDAR DI LINGKUNGAN SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN JOMBANG

AZMIL UMUR

22033010055

INTISARI

Keamanan makanan jajanan untuk anak-anak di sekolah dasar adalah masalah penting yang perlu diperhatikan karena sangat berhubungan dengan kesehatan siswa. Sosis gorenga adalah salah satu jenis jajanan yang paling umum dijual di sekitar sekolah yang memiliki resiko terjadinya kontaminasi mikroorganisme atau mengandung bahan tambahan yang tidak diperbolehkan. Penelitian ini bertujuan untuk menilai keamanan sosis goreng yang dipasarkan di area sekolah dasar di Kecamatan Jombang dengan cara menganalisis kandungan formalin dan rhodamine B, kadar air, bilangan peroksida, dan angka lempeng total (total mikroba) , serta mengkaji hubungan antara kebersihan penjual dan tingkat kontaminasi mikroba. Hasil menunjukkan 7 dari 12 sampel terindikasi mengandung formalin dengan rentang sebesar rentang 0,07 mg/L hingga 2,86 mg/L namun masih berada dibawah batas limit of detection sebesar 30,251 mg/L. Hasil menunjukkan keseluruhan sampel tidak terdeteksi pewarna jenis rhodamin B. Terdapat 2 dari 12 sampel memiliki nilai total mikroba melebihi standar SNI dengan angka masing-masing mencapai $2,3 \times 10^5$ koloni/g hingga $1,2 \times 10^5$ koloni/g. Kedua sampel ini juga menunjukkan kadar peroksida yang melampaui ambang batas yang ditentukan oleh SNI (lebih dari 10 meq O_2 /kg bahan). Ada hubungan signifikan antara higiene sanitasi dengan jumlah mikroba ditandai dengan uji chi square dengan p value $<0,05$. Tidak ada hubungan bermakna/signifikan antara keberadaan formalin dengan jumlah mikroba ditandai dengan uji chi square dengan p value $<0,05$.

Kata kunci: Formalin, higiene sanitasi, keamanan pangan, sosis goreng, total mikroba.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Studi Keamanan Pangan Sosis Goreng yang Dijual di Lingkungan Sekolah Dasar di Kecamatan Jombang” dengan baik. Penyusunan tugas akhir ini dilakukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Selama proses penyusunan tugas akhir ini, penulis memperoleh berbagai bentuk bantuan, bimbingan, arahan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak yang sangat berarti dalam penyelesaian penelitian dan penulisan tugas akhir ini. Maka dari itu, dengan segala keredahan hati, saya menyampaikan ucapan terimakasih antara lain kepada :

1. Prof, Dr. Dra. Jariyah, MP. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Rosida, S.TP., M.P. selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dan selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran,serta arahan selama proses penelitian.
3. Prof. Dr. Dedin F. Rosida, S.TP., M.Kes dan Dr. Yunita Satya P., S.P., M.Kes selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan arahan selama proses penelitian.
4. Kedua orang tua, terimakasih atas segala usaha sekuat tenaga untuk mendukung dalam menempuh pendidikan setinggi-tingginya.
5. Terima kasih juga kepada kakak dan adik saya Arya dan Astried yang telah membantu penulis secara mental untuk menyelesaikan studi.
6. Terakhir seluruh teman-teman program studi teknologi pangan angkatan 2021 hingga 2022, terutama rekan asrama upn, rekan asisten laboratorium biokimia, dan rekan asisten laboratorium teknologi pengolahan pangan yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kesalahan dan kekurangan.Olehkarena itu, segala kritikdan saran yang membangun sangat diharapkan guna menyempurnakan skripsi ini.

Surabaya, 17 Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

INTISARI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	4
C. Manfaat Penelitian bagi konsumen dan pedagang	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Keamanan Pangan.....	5
B. Sanitasi dan Higine.....	6
C. Sosis.....	8
1. Pengertian dan karakteristik mutu sosis	8
2. Klasifikasi Sosis	9
3. Sumber kontaminasi sosis	10
D. Bahan Tambahan Pangan	11
E. Formalin.....	14
1. Pengertian Formalin	14
3. Penelitian Terdahulu Terkait Analisis Formalin	15
F. Rhodamin B	15
1. Pengertian dan Fungsi Rhodamin B.....	15
2. Status Rhodamin B.....	16
3. Dampak Konsumsi Rhodamin B	16
4. Ciri umum makanan mengandung Rhodamin B	18
5. Penelitian terdahulu terkait deteksi rhodamin B pada sosis atau produk sejenis.....	18
G. Bilangan Peroksida.....	19
H. Angka Lempeng Total (Total mikroba)	20
I. Landasan Teori.....	21
J. Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	23

C. Metode Penelitian.....	23
1. Jenis Penelitian	23
2. Variabel Penelitian.....	24
3. Parameter Pengamatan.....	24
D. Prosedur Penelitian	24
1. Observasi.....	24
2. Wawancara	24
3. Teknik Sampling	24
4. Analisa Laboratorium.....	25
5. Instrumen Penelitian.....	25
6. Analisis Data	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil Survei Karakteristik Pedagang	30
B. Hasil Observasi Higiene dan Sanitasi Pedagang.....	32
C. Hasil Analisa Kualitatif dan Kuantitatif Formalin, dan Rhodamin b pada sampel sosis goreng.....	35
D. Kadar air pada sampel sosis goreng	39
E. Bilangan Peroksida.....	41
F. Angka Lempeng Total (Total Mikroba)	43
G. Hubungan Pengetahuan Pedagang Sosis Goreng Tentang Bahan Tambahan Pangan Terlarang dan Formalin	44
H. Hubungan Angka Lempeng Total (Total Mikroba) Terhadap Higiene Sanitasi dan Formalin	45
1. Hubungan antara angka lempeng total (Total Mikroba) dengan higiene dan sanitasi pedagang sosis goreng.....	45
2. Hubungan antara angka lempeng total (Total bakteri) dengan keberadaan formalin.	48
BAB V PENUTUP	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Syarat Mutu Sosis.....	9
Tabel 2. Batas Cemaran Mikrobiologi Sosis	9
Tabel 3. Pengawet yang diizinkan oleh BPOM	13
Tabel 4. Standar mutu minyak goreng dan produk sejenis.....	20
Tabel 5. Data Sebaran Pedagang Sosis Goreng.....	25
Tabel 6. Penentuan Kategori Penetapan Higine Sanitasi.....	27
Tabel 7. Karakteristik Pedagang	30
Tabel 8. Higiene dan Sanitasi Pedagang	32
Tabel 9. Hasil uji Kualitatif dan Kuantitatif Formalin	36
Tabel 10. Hasil Uji Kualitatif Rhodamin B.....	39
Tabel 11. Hasil Uji Kadar Air	40
Tabel 12. Hasil Uji Bilangan Peroksida	42
Tabel 13. Hasil Analisa Angka Lempeng Total	43
Tabel 14. Hubungan Pengetahuan Pedagang Terkait Penggunaan Formalin ...	44
Tabel 15. Hubungan Angka Lempeng Total (Total Bakteri) dan Sanitasi Higine ..	46
Tabel 16. Hubungan Angka Lempeng Total dan Formalin.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. Struktur Kimia Formalin	14
Gambar 3. Diagram Alir Penelitian.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Metode Pengujian.....	57
Lampiran 2. Kuisisioner Penilaian Karakteristik Pedagang.....	60
Lampiran 3. Distribusi Responden Berdasarkan Penilaian Hygine Sanitasi.....	60
Pedagang.....	64
Lampiran 4. Uji Total Bakteri Metode TPC.....	66
Lampiran 5. Hasil Pengujian Kuantitatif Formalin	70
Lampiran 6. Hasil Analisis Chi square Hubungan Hygine Sanitasi dengan Nilai... Total Mikroba.....	68 72
Lampiran 7. Hasil Analisis Chi square Hubungan Formalin dengan Nilai Total Mikroba.....	73 77
Lampiran 8. Hasil Analisis Chi square Hubungan Pengetahuan Pedagang dengan Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Terlarang	74 78
Lampiran 9. Dokumentasi Pelaksanaan dan Hasil Pengujian	79