

**PERUBAHAN FISIKOKIMIA MINYAK SELAMA
PENGGORENGAN PADA PEDAGANG DONAT DAN BOLANG-
BALING DI WILAYAH MAGUWO HARJO SLEMAN YOGYAKARTA**

SKRIPSI



Disusun oleh

JUHDI GUMALA SIHOMBING
15/17564/THP

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUTE PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

**PERUBAHAN FISIKOKIMIA MINYAK SELAMA PENGGORENGAN
PADA PEDAGANG DONAT DAN BOLANG-BALINGDI WILAYAH
MAGUWO HARJO SLEMAN YOGYAKARTA**

SKRIPSI



Disusun oleh

JUHDI GUMALA SIHOMBING
15/17564/THP

**SANJANA TEKNOLOGI PENGOLAHAN KELAPA SAWIT DAN
TURUNANNYA**

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUTE PERTANIAN STIPER YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERUBAHAN FISIKOKIMIA MINYAK SELAMA PENGGORENGAN
PADA PEDAGANG DONAT DAN BOLANG-BALING DI WILAYAH
MAGUWO HARJO SLEMAN YOGYAKARTA**

Disusun oleh

JUHDI GUMALA SIHOMBING

15/17564/THP

Telah dipertahankan dihadapan dosen penguji Pada tanggal 3 Agustus 2022 Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan yang diperlukan untuk proses gelar Derajat Sarjana (S1) pada Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.

Yogyakarta, 8 Agustus 2022

mengetahui

Dosen Pembimbing

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian


(Dr. Maria Ulfah, STP, MP)


(Dr. Ir. Ida Bagus Banyuro Parta, MS.)

Dosen Penguji


(Ir. Sunardi, M.Si.)

SKRIPSI
PERUBAHAN FISIKOKIMIA MINYAK SELAMA PENGGORENGAN
PADA PEDAGANG DONAT DAN BOLANG-BALING DI WILAYAH
MAGUWO HARJO SLEMAN YOGYAKARTA

Disusun oleh
JUHDI GUMALA SIHOMBING
15/17564/THP

Diajukan Kepada Institute Pertanian Stiper Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Dari Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Pada
Fakultas Teknologi Pertanian

SARJANA TEKNOLOGI PENGOLAHAN KELAPA SAWIT DAN
TURUNANNYA
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUTE PERTANIAN STIPER YOGYAKARTA
2022

KATAPENGANTAR

Puji syukur saya berikan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik jika tidak ada kerjasama yang dijalin dari berbagai pihak. . Untuk itu melalui halaman ini atas nama pribadi saya menghaturkan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantubaik secara moril, materil, maupun spiritual.

1. Dr.Ir.Harsawardana, M.Eng. selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
2. Dr. Ida Bagus Banyuro Partha, M.S. selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
3. Ir. Sunardi M,Si. Selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Dr. Maria Ulfah, S.TP.,M.P.Selaku dosen pembimbing, dengan bimbingan yang intensif skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Ir. Sunardi, M.Si. Selaku dosen penguji, yang telahmeluangkan waktunya untuk membimbing skripsi ini dengan baik.
6. Saya ucapkan banyak terimakasih kepada orang tua saya ayah, mamak, kakak dan adik serta seluruh anggota keluarga Sihombing saya yang selalu memberikan doa, dukungan moril, pengertian, kepercayaan dan ketegaran.
7. Untuk Idris, Ripin, Adon,dan Nabil dan seluruh teman-teman kontrakan 38, yang selama ini banyak membantu.
8. Teman seperjuangan Onan, Malik, Dony, dkk.
9. Untuk keluarga besar IPMALAY, Alumni, Teman SC, Pengurus dan Kader.
10. Semua pihak yang telah banyak membantu baik secara langsung atau tidak langsung, penulis ucapkan terima kasih.

Penulis sadar dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, Untuk itu, penulis memohon kritik dan sarannya yang membangun sebagai masukan bagi penulis selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta, 8 Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
INTISARI.....	viii
1. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan penelitian	4
D. Manfaat penelitian	4
2. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. MinyakGoreng.....	7
B. Donat.....	17
C. BolangBaling.....	22
D. Perubahan Minyak Goreng Setelah Pemanasan	25
3. METODE PENELITIAN.....	34
A. Bahan Dan Alat	34
B. Metode Penelitian	34
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Sifat Fisik	37
B. Sifat Kimia	42
5. KESIMPULAN DAN SARAN	52
A. Kesimpulan.....	52
B. Saran.	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Syarat Mutu Minyak goreng	19
Tabel 2. Komposisi zat gizi pada donat	22
Tabel 3. Alat dan bahan untuk pembuatan donat	24
Tabel 4. Komposisi Zat Gizi Pada Bolang Baling.....	27
Tabel 5. Alat dan bahan untuk pembuatan bolang baling.....	27
Tabel 6. Tata letak dan urutan ekoperimater	39
Tabel 7. Data primer warna minyak goreng setelah penggunaan.....	42
Tabel 8. Data primer viskositas minyak goreng setelah penggunaan.....	44
Tabel 9. Analisis keragaman viskositas minyak goreng setelah penggunaan	45
Tabel 10. Hasil uji duncan viskositas minyak goreng setelah penggunaan	45
Tabel 11. Data primer kadar asam lemak bebas minyak goreng.....	47
Tabel 12. Analisis keragaman asam lemak bebas minyak goreng	48
Tabel 13. Hasil uji duncan kadar asam lemak bebas minyak goreng setelah penggunaan.....	48
Tabel 14. Data primer angka peroksida minyak goreng	50
Tabel 15. Analisis keragaman angka peroksida minyak goreng	51
Tabel 16. Hasil uji duncan angka peroksida minyak goreng setelah penggunaan ...	51
Tabel 17. Data primer kadar air minyak goreng.....	53
Tabel 18. Analisis keragaman kadar air minyak goreng.....	54
Tabel 19. Rerata kadar air minyak goreng	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rangkaian Proses Fraksinasi CPO	12
Gambar 2. Kenampakan minyak setelah digunakan untuk menggoreng bolang Baling	41

**PERUBAHAN FISIKOKIMIA MINYAK SELAMA PENGGORENGAN
PADA PEDAGANG DONAT DAN BOLANG-BALING DI WILAYAH
MAGUWO HARJO SLEMAN YOGYAKARTA**

Oleh

JUHDI GUMALA SIHOMBING

15/17564/THP

ABSTRAK

Minyak goreng merupakan media memasak yang populer di masyarakat, karena mudah didapat dan harganya relatif terjangkau. Adanya pengaruh frekuensi menggoreng makanan dengan minyak goreng terhadap kenaikan angka peroksida dan angka asam lemak bebas. Dengan menguji fisikokimia minyak goreng dengan menggunakan metode analisa warna, bilangan peroksida, bilangan asam lemak bebas dan kadar air pada proses penggorengan donat dan bolang baling. Penelitian ini dikerjakan dengan rancangan petak terbagi, dengan petak utama adalah jenis minyak goreng bekas, sedangkan petak bagian adalah frekuensi penggorengan. Petak utama : jenis minyak goreng bekas. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa (1) Minyak goreng bekas maupun frekuensi penggorengan tidak berpengaruh terhadap viskositas minyak setelah penggunaan, namun interaksi antara jenis minyak goreng bekas dengan frekuensi penggunaan minyak goreng berpengaruh, (2) Frekuensi penggunaan minyak goreng berpengaruh terhadap angka peroksida minyak goreng, dan terdapat interaksi nyata antara jenis minyak goreng dengan frekuensi penggorengan dan (3) Frekuensi penggorengan mempengaruhi angka terhadap asam lemak bebas dan angka peroksida. Adapun viskositas dan kadar air tidak terlalu signifikan kenaikannya.

Kata kunci : Minyak Goreng, fisikokimia