



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT KETERANGAN UNGGAH MANDIRI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Selai kacang tanah.....	7
2.2 Oleogel.....	9
2.3 Beeswax.....	13
2.4 Lemak terhidrogenasi.....	16
2.5 Oksidasi Lemak.....	17
2.6 Hipotesis.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Bahan.....	21
3.2 Alat	21
3.3 Waktu dan tempat penelitian.....	21
3.4 Tahapan penelitian.....	22
3.4.1 Karakterisasi bahan.....	22



3.4.2 Pembuatan sistem oleogelasi selai kacang tanah dengan penambahan beeswax sebagai gelator.....	22
3.4.3 Penetapan konsentrasi beeswax terbaik	23
3.5 Metode analisis.....	23
3.6 Rancangan percobaan dan analisis data	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Karakterisasi selai kacang tanah.....	30
4.2 Penetapan konsentrasi terbaik Beeswax.....	33
4.2.1 Analisis Oil loss.....	33
4.2.2 Analisis Angka Peroksida.....	35
4.2.3 Analisis angka asam.....	37
4.3 Penyimpanan dan pengujian selai kacang dangan konsentrasi terbaik.....	39
4.3.1 Analisis kadar air.....	39
4.3.2 Analisis Angka TBA	40
4.3.3 Analisis angka asam.....	42
4.3.4 Analisis angka peroksida.....	44
4.3.5 Pengamatan mikrostruktur.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	59



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN TERHADAP OKSIDASI SELAI KACANG TANAH (*Arachis hypogaea L.*) OLEOGELASI
MENGGUNAKAN BEESWAX**

RIZKA FATMALA S, Prof. Dr. Ir. Chusnul Hidayat dan Dr. Arima Diah Setiowati, S.T.P., M.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Syarat mutu selai kacang tanah SNI 01-2979-1992.....	8
Tabel 2. 2 Building blocks pembentukan struktur gel.....	10
Tabel 2. 3 Aplikasi beeswax pada produk pangan.....	16
Tabel 4. 1 Hasil karakterisasi selai kacang tanah tanpa stabilizer.....	31
Tabel 4. 2 Hasil uji komposisi asam lemak selai kacang tanah tanpa stabilizer.....	33



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PENGARUH LAMA PENYIMPANAN TERHADAP OKSIDASI SELAI KACANG TANAH (*Arachis hypogaea L.*) OLEOGELASI MENGGUNAKAN BEESWAX

RIZKA FATMALA S, Prof. Dr. Ir. Chusnul Hidayat dan Dr. Arima Diah Setiowati, S.T.P., M.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pengelompokan oleogel berdasarkan berat molekul gelator.....	11
Gambar 2. 2 Mekanisme pembentukan oleogel melalui solid mechanism	12
Gambar 2. 3 Mekanisme pembentukan oleogel melalui solid mechanism.....	12
Gambar 2. 4 Struktur kimia beeswax.....	14
Gambar 2. 5 Struktur kimia Triacontanol palmitate sebagai komponen utama pada beeswax...	15
Gambar 2. 6 Reaksi hidrogenasi lemak tidak jenuh menjadi lemak jenuh.....	17
Gambar 4. 2 Selai kacang tanah tanpa penambahan stabilizer.....	30
Gambar 4. 1 Selai kacang tanah dengan penambahan stabilizer.....	30
Gambar 4. 3 Grafik nilai oil loss dengan variasi konsetrasi gelator beeswax.....	34
Gambar 4. 4 Grafik nilai angka peroksida dengan variasi konsetrasi gelator beeswax.....	36
Gambar 4. 5 Grafik nilai angka asam dengan variasi konsetrasi gelator beeswax.....	37
Gambar 4. 6 Grafik nilai kadar air selai kacang tanah selama penyimpanan.....	39
Gambar 4. 7 Grafik nilai angka TBA selai kacang tanah selama penyimpanan.....	41
Gambar 4. 8 Grafik nilai angka asam selai kacang tanah selama penyimpanan.....	43
Gambar 4. 9 Grafik nilai angka peroksida selai kacang tanah selama penyimpanan.....	45
Gambar 4. 10 Pengamatan mikroskopis selai kacang tanah tanpa penambahan beeswax dan penambahan beeswax dengan perbesaran 10x: a) 0% hari ke 0; b) 0% hari ke 40; c) 1,5% hari ke 0; d) 1,5% hari ke 40.....	47



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN TERHADAP OKSIDASI SELAI KACANG TANAH (*Arachis hypogaea L.*) OLEOGELASI
MENGGUNAKAN BEESWAX**

RIZKA FATMALA S, Prof. Dr. Ir. Chusnul Hidayat dan Dr. Arima Diah Setiowati, S.T.P., M.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data karakterisasi selai kacang tanah.....	59
Lampiran 2 Data hasil screening.....	61
Lampiran 3 Data hasil penyimpanan.....	63
Lampiran 4 Hasil uji statistik.....	70
Lampiran 5 Dokumentasi penelitian.....	90