

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Manfaat Penelitian	7
BAB II.....	9
2.1. Bawang Putih.....	9
2.1.1. Tinjauan Umum Bawang Putih	9
2.1.2. Taksonomi dan Morfologi Bawang Putih.....	10
2.1.3. Kandungan Gizi Bawang Putih	11
2.1.4. Varietas Bawang Putih.....	12
2.2. Ekstraksi.....	18
2.3. Antioksidan.....	20
2.3.1. Pengujian Kandungan Antioksidan	21
2.3.2. Pengujian Aktivitas Antioksidan	22
2.3.3. <i>Tertiary butylhydroquinone</i> (TBHQ).....	23
2.4. Minyak Goreng.....	25
2.4.1. Syarat mutu minyak goreng.....	25
2.4.2. Minyak Goreng Sawit	28
2.5. Penggorengan	30

2.6. <i>Deep-fat Frying</i>	32
2.7. Kerusakan Minyak Goreng saat <i>Deep-Fat Frying</i>	33
2.7.1. Pengujian Stabilitas Oksidatif Minyak Goreng	37
2.8. Hipotesis Penelitian.....	40
BAB III	41
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	41
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	41
3.2.2. Bahan Penelitian.....	41
3.2.1. Alat Penelitian	43
3.3. Tahapan Penelitian	44
3.3.1. Karakterisasi Atribut Geometris dan Fisik Bawang Putih.....	45
3.3.2. Ekstraksi Bawang Putih	48
3.3.3. Penggorengan Minyak Goreng Sawit	50
3.4. Metode Analisis.....	52
3.4.1. Analisis Antioksidan Ekstrak Bawang Putih	52
3.4.2. Analisis Stabilitas Oksidatif Minyak Goreng	55
3.5. Rancangan Percobaan dan Analisis Data	59
BAB IV	63
4.1. Penelitian Tahapan Pertama: karakterisasi atribut geometris dan fisik bawang putih.....	63
4.1.1. Karakteristik geometris dan fisik bawang putih varietas Lumbu Putih63	
4.1.2. Karakteristik geometris dan fisik bawang putih varietas lumbu hijau . 66	
4.1.3. Karakteristik geometris dan fisik bawang putih varietas Lumbu Kuning	70
4.1.4. Karakteristik geometris dan fisik bawang putih varietas Lumbu Kayu73	
4.1.5. Karakteristik geometris dan fisik bawang putih varietas Kating	76
4.1.6. Karakteristik geometris dan fisik bawang putih varietas Sinco	78
4.2. Penelitian Tahapan Kedua: analisis kapasitas antioksidan bawang putih .. 82	
4.2.1. <i>Total Phenolic Content</i> ekstrak bawang putih.....	82
4.2.2. <i>Total Flavonoid Content</i> ekstrak bawang putih	85
4.2.3. <i>2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl</i> (DPPH) ekstrak bawang putih	87
4.2.4. <i>Ferric Reducing Antioxidant Power</i> ekstrak bawang putih.....	90
4.2.5. Penentuan Varietas Bawang Putih Terbaik	93

4.3. Penelitian Tahapan Ketiga: analisis stabilitas minyak goreng sawit pada penggorengan rendam	94
4.3.1. Perubahan angka asam minyak goreng sawit selama penggorengan...	94
4.3.2. Perubahan angka peroksida minyak goreng sawit selama penggorengan	97
4.3.3. Perubahan angka anisidin minyak goreng sawit selama penggorengan	100
4.3.4. Perubahan angka total oksidasi (<i>TOTOX value</i>) minyak goreng sawit selama penggorengan	102
4.3.5. Perubahan warna minyak goreng sawit selama penggorengan	106
BAB V	112
5.1. Kesimpulan	112
5.2. Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA	114
DAFTAR LAMPIRAN	127