

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Tujuan Penelitian.....	3
1.4    Batasan Masalah.....	3
1.5    Manfaat Penelitian.....	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
BAB III .....	9
DASAR TEORI .....	9
3.1    Minyak Goreng.....	9
3.2    Jenis-Jenis Minyak .....	9

3.3	Sifat-Sifat Minyak Goreng .....	12
3.4	Indeks Bias .....	15
3.5	Refraktometer Abbe .....	16
BAB IV .....		18
METODE PENELITIAN.....		18
4.1	Waktu dan Tempat Penelitian .....	18
4.2	Bahan Penelitian.....	18
4.3	Peralatan Penelitian .....	19
4.4	Tahap-Tahap Penelitian.....	20
4.5	Tahap Analisis Data .....	23
BAB V.....		24
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		24
5.1	Indeks bias minyak goreng berbagai jenis pada suhu ruang .....	24
5.2	Indeks bias dengan variasi jenis minyak ketika dipanaskan pada waktu tertentu.....	26
5.3	Perubahan indeks bias berbagai jenis minyak terhadap waktu .....	37
BAB VI .....		43
KESIMPULAN .....		43
DAFTAR PUSTAKA .....		44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Grafik hubungan massa plastik dengan indeks bias (Prasetyo, et al., 2014).....	6
Gambar 3. 1 Pembiasan cahaya oleh medium yang berbeda dengan kerapatannya (Rusdiana R., 2015).....	15
Gambar 3. 2 Prinsip kerja refraktometer Abbe (Rheims, J., et al, 1997).....	16
Gambar 4. 1 Diagram alir tahap-tahap penelitian.....	20
Gambar 4. 2 Tahap-Tahap Penelitian Indeks Bias Berbagai Jenis Minyak.....	21
Gambar 5. 1 Grafik indeks bias air sebagai kalibrator dan indeks bias berbagai jenis minyak sebelum dipanaskan.....	24
Gambar 5.2 Grafik indeks bias berbagai jenis minyak sebelum dipanaskan .....	25
Gambar 5.3 Grafik perubahan indeks bias terhadap waktu pada minyak kelapa sawit .....	27
Gambar 5. 4 Perubahan warna pada minyak kelapa sawit saat dipanaskan dengan urutan dari kiri sesuai tabel (dokumentasi pribadi).....	27
Gambar 5.5 Grafik perubahan indeks bias terhadap waktu pada minyak kelapa .	29
Gambar 5. 6 Perubahan warna pada minyak kelapa terhadap waktu pemanasan dengan urutan dari kiri sesuai tabel (dokumentasi pribadi).....	30
Gambar 5.7 Grafik perubahan indeks bias terhadap waktu pada minyak jagung.	32
Gambar 5. 8 Perubahan warna pada minyak jagung terhadap waktu pemanasan dengan urutan dari kiri sesuai urutan tabel (dokumentasi pribadi).....	32
Gambar 5. 9 Perubahan indeks bias terhadap waktu pada minyak kanola .....	34
Gambar 5. 10 Perubahan warna minyak kanola terhadap waktu pemanasan dengan urutan dari kiri sesuai tabel (dokumentasi pribadi).....	34
Gambar 5. 11 Grafik perubahan indeks bias terhadap waktu pada minyak biji bunga matahari.....	36
Gambar 5. 12 Perubahan warna minyak biji bunga matahari terhadap waktu pemanasan dengan urutan dari kiri sesuai tabel (dokumentasi pribadi).....	36
Gambar 5. 13 Grafik perbandingan indeks bias berbagai jenis minyak saat sebelum dipanaskan, dipanaskan 60 menit, dan dipanaskan 165 menit.....	37

Gambar 5. 14 Persentase kenaikan indeks bias berbagai jenis minyak pada pemanasan selama 60 menit dan 165 menit.....	39
Gambar 5. 15 Persentase kenaikan indeks bias minyak berbagai jenis secara keseluruhan selama 165 menit .....	40
Gambar 5. 16 Perbandingan warna berbagai jenis minyak setelah dipanaskan, dimulai dari kanan; minyak biji bunga matahari, minyak kanola, minyak jagung, minyak kelapa, minyak kelapa sawit .....	41

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Syarat mutu minyak goreng (SNI 3741:2013).....	4
Tabel 2. 2 Hasil pengukuran indeks bias minyak goreng dengan variasi massa plastik (Prasetyo, et al., 2014).....	5
Tabel 2. 3 Hasil pengukuran viskositas minyak goreng sebelum dan sesudah dipakai sekali dan dua kali (Sutiah, et al., 2008) .....	7
Tabel 2. 4 Hasil pengukuran indeks bias minyak goreng sebelum dan sesudah dipakai sekali dan dua kali (Sutiah, et al., 2008) .....	7
Tabel 3. 1 Nilai sifat fisiko-kimia minyak sawit dan minyak inti sawit (Ketaren, 1986).....	9
Tabel 3. 2 Sifat fisiko-kimia minyak jagung (Ketaren, 1986) .....	10
Tabel 3. 3 Sifat-sifat fisik minyak kanola (Przybylski, 2005) .....	11
Tabel 3. 4 Sifat fisik minyak biji bunga matahari (Pusat Ilmu Pengetahuan).....	12
Tabel 4. 1 Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian.....	18
Tabel 4. 2 Alat-alat yang digunakan dalam penelitian.....	19
Tabel 5.1 Hasil pengukuran indeks bias minyak kelapa sawit yang dipanaskan pada waktu tertentu.....	26
Tabel 5.2 Hasil pengukuran indeks bias minyak kelapa yang dipanaskan pada waktu tertentu.....	28
Tabel 5.3 Hasil pengukuran indeks bias minyak jagung yang dipanaskan pada waktu tertentu.....	30
Tabel 5.4 Hasil pengukuran indeks bias minyak kanola ketika dipanaskan pada waktu tertentu.....	33
Tabel 5. 5 Hasil pengukuran indeks bias minyak biji bunga matahari ketika dipanaskan pada waktu tertentu .....	35