

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
DASAR TEORI	15
3.1 Pengertian Sudut Kontak	15
3.2 Sudut Kontak pada Berbagai Permukaan	18
3.3 Permukaan Daun Talas	23
3.4 Pengukuran Sudut Kontak	26
3.4.1 Mikroskop Goniometer	26
3.4.2 Mikroskop Konfokal	27
3.4.3 Metode Keseimbangan Wilhelmy	29
3.5 Cairan	31
3.5.1 Minyak Kelapa Sawit (<i>Palm Oil</i>)	31
3.5.2 Minyak Kedelai (<i>Soya Bean Oil</i>)	32
3.5.3 Minyak Jagung (<i>Corn Oil</i>)	32
3.5.4 Lemak (<i>Lipid</i>)	33

3.5.5 Kandungan <i>Triacylglycerol</i> (TAG) Pada Masing-Masing Minyak	35
3.5.6 Lemak Jenuh dan Tak Jenuh	37
3.5.7 Viskositas (η)	42
3.5.8 Surfaktan	44
3.5.9 Surfaktan jenis Tipol (<i>Teepol</i>)	49
METODE PENELITIAN	51
4.1 Alat dan Bahan	51
4.1.1 Waktu dan Tempat Penelitian	51
4.1.2 Alat	51
4.1.3 Bahan	51
4.2 Skema Penelitian	51
4.3 Prosedur Penelitian	52
4.4 Tata Laksana Penelitian	53
4.4.1 Pengambilan Data	53
4.4.2 Image Processing	54
HASIL DAN PEMBAHASAN	58
5.1 Permukaan Daun Talas	58
5.2 Cairan Minyak	58
5.3 Hasil Eksperimen Minyak Hasil Olahan	60
5.3.1 Hasil Eksperimen Minyak Kelapa Sawit	60
5.3.2 Hasil Eksperimen Minyak Kedelai	61
5.3.3 Hasil Eksperimen Minyak Jagung	61
5.4 Hubungan dan Perbandingan Hasil Eksperimen Cairan Minyak dengan Penelitian Sebelumnya	62
5.5 Cairan Minyak dengan Surfaktan	65
5.6 Hasil Eksperimen Minyak dengan Surfaktan	66
5.6.1 Hasil Eksperimen Minyak Kelapa Sawit dengan Surfaktan	66
5.6.2 Hasil Eksperimen Minyak Kedelai dengan Surfaktan	67
5.6.3 Hasil Eksperimen Minyak Jagung dengan Surfaktan	68
5.7 Hubungan dan Perbandingan Hasil Eksperimen Cairan Minyak dan Surfaktan dengan Penelitian Sebelumnya	69
KESIMPULAN	73
6.1 Kesimpulan	73



6.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	81
Pengukuran Viskositas Masing-Masing Jenis Minyak	81
Pengukuran Sudut Kontak Minyak Kelapa Sawit	82
Pengukuran Sudut Kontak Minyak Kedelai	83
Pengukuran Sudut Kontak Minyak Jagung	84
Pengukuran Sudut Kontak Campuran Minyak Kelapa Sawit dan Surfaktan (10 : 1)	85
Pengukuran Sudut Kontak Campuran Minyak Kelapa Sawit dan Surfaktan (3 : 1)	86
Pengukuran Sudut Kontak Campuran Minyak Kelapa Sawit dan Surfaktan (1 : 1)	87
Pengukuran Sudut Kontak Campuran Minyak Kedelai dan Surfaktan (10 : 1)	88
Pengukuran Sudut Kontak Campuran Minyak Kedelai dan Surfaktan (3 : 1)	89
Pengukuran Sudut Kontak Campuran Minyak Kedelai dan Surfaktan (1 : 1)	90
Pengukuran Sudut Kontak Campuran Minyak Jagung dan Surfaktan (10 : 1)	91
Pengukuran Sudut Kontak Campuran Minyak Jagung dan Surfaktan (3 : 1)	92
Pengukuran Sudut Kontak Campuran Minyak Jagung dan Surfaktan (1 : 1)	93