



Yogyakarta, 13 Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	ix
ABSTRAK	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Lateks Alam/Latex <i>Rubber</i> (LR).....	6
2.2 Karet Alam/ <i>Natural Rubber</i> (NR).....	9
2.3 Epoksidasi Karet Alam/ <i>Epoxidized Naturreal Rubber</i> (ENR)	11
2.2.1 Bahan Pembuatan ENR	13
2.2.2 Reaksi Epoksidasi.....	15
2.4 Siklodekstrin.....	18
2.5 Sintesis ENR dan β -CD Sebagai Adsorben	21
2.6 Adsorpsi	25



2.5.1	Jenis-Jenis Adsorpsi	27
2.5.2	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adsorpsi	29
2.5.3	Isoterm Adsorpsi Langmuir	30
2.5.4	Isoterm Adsorpsi Freundlich	32
2.7	Karotenoid	33
2.8	Pemisahan Karotenoid Minyak Kelapa Sawit Menggunakan Metode Adsorpsi (ENR- β CD)	37
2.9	Hipotesis	39
BAB III METODE PENELITIAN		40
3.1	Waktu Dan Tempat Penelitian	40
3.2	Bahn dan Alat	40
3.2.1	Bahan	40
3.2.2	Alat	41
3.3	Pelaksanaan Penelitian	41
3.3.1	Epoksidasi Lateks Alam/ENR	41
3.3.2	Sintesis ENR- α -CD	42
3.3.3	Adsorpsi Karotenoid	42
3.3.4	Desorpsi Karotenoid	43
3.4	Bagan Alir Penelitian	45
3.5	Metode Analisis	46
3.4.1	Kadar Karet Kering/Dry Rubber Content (DRC)	46
3.4.2	Analisis Kadar Air	46
3.4.3	Pengukuran Gugus Epoksi	47
3.4.4	<i>Fourier Transforms Infrared</i> (FTIR)	47
3.4.7	Kadar Karotenoid	47
3.6	Rancangan Percobaan	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		50
4.1	Analisis Kimia Bahan Baku	50
4.1.1	Karakteritik Lateks Alam	50
4.1.2	Karakteristik Minyak Kelapa Sawit	52
4.2	Karakteristik <i>Epoxidized Natural Rubber</i> (ENR)	54



4.3	Pengaruh Waktu Reaksi pada Sintesis ENR- β CD.....	56
4.4	Pengaruh Waktu Reaksi Sintesis ENR- β CD Terhadap Adsorpsi Karotenoid Minyak Kelapa Sawit	59
4.5	Pengaruh Waktu Reaksi Sintesis ENR- β CD Terhadap Desorpsi Karotenoid Minyak Kelapa Sawit	62
4.6	Isotermal Adsorpsi.....	64
BAB V PENUTUP		67
5.1	Kesimpulan	67
5.2	Saran	67
DAFTAR PUSTAKA		68
LAMPIRAN.....		74