

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN PENELITIAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACTS	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Biomassa	3
2.1.1. Selulosa	3
2.1.2. Hemiselulosa	4
2.1.3. Lignin	5
2.2. Pembuatan Pulp dengan Pelarut Asam Formiat	6
2.3. Delignifikasi	8
2.4. Faktor-faktor yang Berpengaruh dalam Proses Proses <i>Pulping</i> dengan Asam Formiat	9
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	12
BAB IV METODE PENELITIAN	13
4.1. Bahan dan Alat	13
4.2. Penentuan Variabel Pemasakan	14
4.3. Percobaan Pembuatan Pulp	14
4.4. Analisis Hasil	15
4.5. Pengolahan Data	15
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	17
5.1. Perolehan Pulp	20
5.1.1 Pengaruh Konsentrasi Asam Formiat.....	23
5.1.2 Pengaruh Waktu Pemasakan.....	23
5.1.3 Pengaruh Konsentrasi Hidrogen Peroksida.....	24
5.2. Kadar Lignin Pulp	25
5.2.1 Pengaruh Waktu Pemasakan.....	27
5.2.2 Pengaruh Konsentrasi Hidrogen Peroksida.....	27
5.2.3 Pengaruh Konsentrasi Asam Formiat.....	28
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	29
DAFTAR PUSTAKA	30
 LAMPIRAN A	 31
LAMPIRAN B	32
LAMPIRAN C	33
LAMPIRAN D	35

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Contoh Biomassa dan Komposisi Kimianya	3
Tabel 2.2. Perbandingan Sifat Kimia Komponen Biomassa	6
Tabel 2.3. Proses Milox dan Kondisi Operasinya	7
Tabel 5.1. Hasil Percobaan pada Berbagai Kondisi Operasi.....	17
Tabel 5.2. Hasil Regresi Multivariabel Koefisien Model Polinomial.....	18
Tabel C.1. Hasil Analisis Perolehan Pulp	33
Tabel C.2. Hasil Analisis Kadar Lignin Pulp	34
Tabel D.1 Hasil Regresi Multivariabel dan Analisis Statistik Model Perolehan Pulp.....	35
Tabel D.2. Hasil Analisis Varian Model Empirik Perolehan Pulp.....	35
Tabel D.3 Hasil Regresi Multivariabel dan Analisis Statistik Model Kadar Lignin Pulp.....	36
Tabel D.4. Hasil Analisis Varian Model Empirik Kadar Lignin Pulp	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Selulosa	4
Gambar 2.2. Monomer Gula Hemiselulosa	4
Gambar 2.3. Unit-unit Pembentuk Lignin	5
Gambar 2.4. Struktur Lignin	5
Gambar 2.5. Pengaruh Konsentrasi Hidrogen Peroksida terhadap Kualitas Pulp	9
Gambar 2.6. Pengaruh Suhu dan Waktu Reaksi terhadap Kualitas Pulp	10
Gambar 2.7. Hubungan Kadar Lignin dengan Nisbah Cairan-Padatan	11
Gambar 4.1. Sistem Digester Pembuatan Pulp Pelepah Sawit	13
Gambar 4.2. Diagram alir percobaan	15
Gambar 5.1. Pengaruh Waktu Pemasakan dan Konsentrasi Asam Formiat terhadap Perolehan Pulp pada Pemakaian H_2O_2 1%	21
Gambar 5.2. Pengaruh Waktu Pemasakan dan Konsentrasi Asam Formiat terhadap Perolehan Pulp pada Pemakaian H_2O_2 3%	21
Gambar 5.3. Pengaruh Waktu Pemasakan dan Konsentrasi Asam Formiat terhadap Perolehan Pulp pada Pemakaian H_2O_2 5%	22
Gambar 5.4. Pengaruh Waktu Pemasakan dan Konsentrasi Hidrogen Peroksida terhadap Kadar Lignin Pulp pada Pemakaian Asam Formiat 65%	25
Gambar 5.5. Pengaruh Waktu Pemasakan dan Konsentrasi Hidrogen Peroksida terhadap Kadar Lignin Pulp pada Pemakaian Asam Formiat 75%	26
Gambar 5.6. Pengaruh Waktu Pemasakan dan Konsentrasi Hidrogen Peroksida terhadap Kadar Lignin Pulp pada Pemakaian Asam Formiat 85%	26