UNIVERSITAS GADJAH MADA
Prahidrolisis Kayu Gelam (Melaleuca leucadendron) Menggunakan Asam Sulfat Untuk Produksi Dissolving Pulp
WYDHA HENDRA KUSUMA, Muslikhin Hidayat, ST., MT., Ph.D. ; Dr. Ir. Edia Rahayuningsih, MS.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL....i
HALAMAN PENGESAHAN....ii
PERNYATAAN....iii
KATA PENGANTAR....iv
DAFTAR ISI....v
DAFTAR TABEL....vii
DAFTAR GAMBAR....viii
DAFTAR SIMBOL....ix
INTISARI....x
ABSTRACT....xi
BAB I....1
PENDAHULUAN....1
1.1 Latar Belakang....1
1.2 Keaslian Penelitian....3
1.3 Manfaat Penelitian....4
I.4 Tujuan Penelitian....4
BAB II....5
TINJAUAN PUSTAKA....5
2.1 Tinjauan Pustaka....5
2.1.1 Gelam....5
2.1.2 Lignoselulosa....6
2.1.3 Hidrolisis....8
2.2 Landasan Teori....10
2.2.1 Reaksi Prahidrolisis Hemiselulosa....11
2.2.2 Pengaruh Suhu Reaksi Pada Proses Prahidrolisis....19
2.2.3 Pengaruh Waktu Reaksi Pada Proses Prahidrolisis....20
2.2.4 Pengaruh *Preheating* Pada Proses Prahidrolisis....21
2.3 Hipotesis....22
BAB III....23
METODE PENELITIAN....23
3.1 Bahan Penelitian....23
3.2 Alat Penelitian....24
3.3 Jalan Penelitian....24
3.4 Analisis Hasil....25
3.4.1 Uji Kadar Selulosa dan Hemiselulosa....25
3.4.2 Uji Kadar Xilosa....26
3.4.3 Uji Kadar Furfural....28
3.5 Analisis Data....29
3.5.1 Mencari Kondisi Optimum....29

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Prahidrolisis Kayu Gelam (Melaleuca leucadendron) Menggunakan Asam Sulfat Untuk Produksi Dissolving Pulp
WYDHA HENDRA KUSUMA, Muslikhin Hidayat, ST., MT., Ph.D. ; Dr. Ir. Edia Rahayuningsih, MS.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.5.2 Mencari Nilai Konstanta Laju Transfer Massa dan Laju Reaksi.....29
3.5.3 Variabel Penelitian.....29
3.5.4 Mencari Persamaan Arrhenius.....30
BAB IV.....31
HASIL DAN PEMBAHASAN.....31
4.1 Pengaruh Suhu Reaksi Terhadap Konsentrasi Hemiselulosa.....31
4.2 Pengaruh Suhu Reaksi Terhadap Konsentrasi Selulosa.....33
4.3 Pengaruh Suhu Reaksi Terhadap Konsentrasi Xilosa.....34
4.4 Pengaruh Suhu Reaksi Terhadap Konsentrasi Furfural.....37
4.5 Pemodelan Matematis.....40
4.6 Kondisi Optimum Proses Prahidrolisis.....47
BAB V.....48
KESIMPULAN DAN SARAN.....48
DAFTAR PUSTAKA.....50