

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan.....	3
C. Tujuan	3
D. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	5
A. Tinjauan Pustaka	5
1. Gaharu	5
2. Penentuan Kualitas Gaharu	10
3. <i>Near Infrared Spectroscopy</i> (NIRS).....	13
4. <i>Principal Component Analysis</i> (PCA)	15
5. <i>Partial Least Square</i> (PLS)	16
B. Hipotesis.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
A. Waktu dan Tempat Penelitian	18
B. Bahan dan Alat.....	18
1. Bahan.....	18
2. Alat	18
C. Cara Kerja	18
1. Preparasi Sampel	18
2. Pengukuran Konten Resin Kayu Gaharu.....	19
3. Evaluasi NIRS Kayu Gaharu.....	20
D. Analisis Data	20
1. Analisis Data Spektum NIR	20

2. Metode Pra-pemrosesan Spektrum.....	20
3. Klasifikasi Kualitas Kayu Gaharu menggunakan <i>Principal Component Analysis</i> (PCA)	21
4. Penyusunan Model dengan <i>Partial Least Square Regression</i> (PLSR) ..	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Hasil Analisis Kualitas Kayu Gaharu Berdasarkan Standar Nasional Indonesia	22
4.2 Hasil Uji Resin Content Kayu Gaharu	26
4.3 <i>Raw Spectrum</i> Gaharu	28
4.4 Spektrum setelah Pra-pemrosesan	32
4.5 Klasifikasi dengan PCA (<i>Principal Component Analysis</i>)	34
4.6 Kalibrasi Multivariat dengan <i>Partial Least Square</i> (PLS).....	40
4.7 Evaluasi Model Pengukuran	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	48