

	3.3.9. Tahap Penyelesaian.....	51
	3.4. Skema dan Diagram Alir Penelitian.....	53
	3.4.1. Skema Pembuatan Peta Kawasan Hutan.....	53
	3.4.2. Skema Pembuatan Peta Distribusi Bidang Dasar Lapangan.....	54
	3.4.3. Skema <i>Feature</i> (Format Raster) Sebaran Sampel.....	55
	3.4.4. Diagram Alir Penelitian.....	56
BAB IV.	DISKRIPSI DAERAH PENELITIAN.....	57
	4.1. Letak Geografis dan Administratif.....	57
	4.2. Keadaan Lapangan.....	58
	4.2.1. Keadaan topografi	58
	4.2.2. Daerah <i>Enclave</i> di KPH Randublatung	58
	4.2.3. Keamanan Hutan	59
	4.3. Daerah Aliran Sungai.....	59
	4.4. Tanah.....	60
	4.5. Iklim.....	60
	4.6. Bagian Hutan.....	61
	4.7. Sebaran Umur, Bonita dan KBD.....	62
BAB V.	HASIL DAN ANALISIS HASIL.....	64
	5.1. Pengolahan Peta Digital Perhutani.....	64
	5.2. Hasil Cek Lapangan.....	67
	5.3. Pengolahan Citra Landsat ETM+.....	73
	5.3.1. Pra-Pemrosesan Citra.....	73
	5.3.2. <i>Masking</i> Citra.....	74
	5.3.3. Visualisasi Citra.....	75
	5.3.4. Transformasi Indeks Vegetasi.....	79
	5.4. Analisis Korelasi dan Regresi.....	84
	5.4.1. Hubungan antara luas bidang dasar (LBDS) dengan nilai spektral transformasi indeks vegetasi RVI.....	84
	5.4.2. Hubungan antara luas bidang dasar (LBDS) dengan nilai spektral transformasi indeks vegetasi NDVI....	85
	5.4.3. Hubungan antara luas bidang dasar (LBDS) dengan nilai spektral transformasi indeks vegetasi TVI.....	86
	5.4.4. Hubungan antara luas bidang dasar (LBDS) dengan nilai spektral transformasi indeks vegetasi VIF.....	87
	5.4.5. Hubungan antara luas bidang dasar (LBDS) dengan nilai spektral transformasi indeks vegetasi BVI.....	88
	5.4.6. Hubungan antara luas bidang dasar (LBDS) dengan nilai spektral transformasi indeks vegetasi GVI.....	89
	5.4.7. Hubungan antara luas bidang dasar (LBDS) dengan nilai spektral transformasi indeks vegetasi WVI.....	90
	5.4.8. Hubungan antara luas bidang dasar (LBDS) dengan	91

	pengembangan variabel nilai spektral transformasi indeks vegetasi RVI menjadi 7 variabel (<i>derivat</i> RVI).....	
5.4.9.	Hubungan antara luas bidang dasar (LBDS) dengan pengembangan variabel nilai spektral transformasi indeks vegetasi NDVI menjadi 7 variabel (<i>derivat</i> NDVI).....	91
5.4.10.	Hubungan antara luas bidang dasar (LBDS) dengan pengembangan variabel nilai spektral transformasi indeks vegetasi TVI menjadi 7 variabel (<i>derivat</i> TVI)	92
5.4.11.	Hubungan antara luas bidang dasar (LBDS) dengan pengembangan variabel nilai spektral transformasi indeks vegetasi VIF menjadi 7 variabel (<i>derivat</i> VIF)	92
5.4.12.	Hubungan antara luas bidang dasar (LBDS) dengan pengembangan variabel nilai spektral transformasi indeks vegetasi BVI menjadi 7 variabel (<i>derivat</i> BVI)	92
5.4.13.	Hubungan antara luas bidang dasar (LBDS) dengan pengembangan variabel nilai spektral transformasi indeks vegetasi GVI menjadi 7 variabel (<i>derivat</i> GVI)	93
5.4.14.	Hubungan antara luas bidang dasar (LBDS) dengan pengembangan variabel nilai spektral transformasi indeks vegetasi WVI menjadi 7 variabel (<i>derivat</i> WVI).	93
BAB VI.	PEMBAHASAN.....	94
	6.1. Model.....	94
	6.2. Luas Bidang Dasar (LBDS)	95
	6.3. Transformasi Indeks Vegetasi.....	98
	6.4. Model Luas Bidang Dasar (LBDS)	109
	6.5. Evaluasi Model.....	115
BAB VII.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	118
	7.1. Kesimpulan.....	118
	7.2. Saran.....	119
	Daftar Pustaka.....	120
	Lampiran.....	124

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 1. Karakteristik Misi Peluncuran Satelit Landsat	12
Tabel 2. Sensor yang Digunakan Pada Landsat 1 - 7.....	13
Tabel 3. Spesifikasi Teknis 7 Saluran TM (<i>Thematic Mapper</i>).....	16
Tabel 4. Perbandingan antara Ketiga Metode Resampling.....	25
Tabel 5. Tabel analisis varians.....	51
Tabel 6. Nilai umur, bonita dan KBD setiap bagian hutan.....	70
Tabel 7. Titik-titik ikat dalam koreksi geometri.....	74
Tabel 8. Nilai pixel dengan transformasi RVI.....	79
Tabel 9. Nilai pixel dengan transformasi NDVI.....	80
Tabel 10. Nilai pixel dengan transformasi TVI.....	80
Tabel 11. Nilai pixel dengan transformasi VIF.....	81
Tabel 12. Nilai pixel dengan transformasi BVI.....	82
Tabel 13. Nilai pixel dengan transformasi GVI.....	82
Tabel 14. Nilai pixel dengan transformasi WVI.....	83
Tabel 15. Hubungan nilai LBDS dengan nilai RVI.....	84
Tabel 16. Hubungan nilai LBDS dengan nilai NDVI.....	85
Tabel 17. Hubungan nilai LBDS dengan nilai TVI.....	86
Tabel 18. Hubungan nilai LBDS dengan nilai VIF.....	87
Tabel 19. Hubungan nilai LBDS dengan nilai BVI.....	88
Tabel 20. Hubungan nilai LBDS dengan nilai GVI.....	89
Tabel 21. Hubungan nilai LBDS dengan nilai WVI.....	90
Tabel 22. Model LBDS dengan LBDS cek lapangan.....	116



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**KORELASI LUAS BIDANG DASAR TEGAKAN JATI DAN PANTULAN SPEKTRAL CITRA
PENGINDERAAN JAUH LANDSAT ETM+**

Studi Kasus di KPH Randublatung, Jawa Tengah

Rus Sylvi Intani Putri, Drs. D. Setiawan

Universitas Gadjah Mada, 2004 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1. Penyesuaian histogram.....	14
Gambar 2. Prosedur <i>resampling</i>	19
Gambar 3. Diagram pencar antara TM 4 dan TM 3.....	24
Gambar 4. Hubungan antara NDVI dengan TVI.....	27
Gambar 5. Hubungan linier antara NDVI terhadap VIF.....	29
Gambar 6. Ukuran petak ukur di lapangan dengan pixel.....	47
Gambar 7. Skema pembuatan peta kawasan hutan.....	53
Gambar 8. Skema pembuatan peta distribusi bidang dasar lapangan.....	54
Gambar 9. Skema pembuatan peta distribusi sebaran sampel.....	55
Gambar 10. Diagram alir penelitian.....	56
Gambar 11. Sebaran umur, bonita dan KBD.....	63
Gambar 12. Peta kawasan hutan	66
Gambar 13. Peta distrubusi bidang dasar lapangan.....	69
Gambar 14. Grafik data kehilangan pohon antara tahun 1997 - 2003 per bagian hutan per tahun.....	70
Gambar 15. Citra Komposit Warna Saluran 543	77
Gambar 16. Citra Komposit Warna Saluran 542	78
Gambar 17. Grafik hubungan antara LBDS dan nilai RVI.....	85
Gambar 18. Grafik hubungan antara LBDS dan nilai NDVI.....	86
Gambar 19. Grafik hubungan antara LBDS dan nilai TVI.....	87
Gambar 20. Grafik hubungan antara LBDS dan nilai VIF.....	88
Gambar 21. Grafik hubungan antara LBDS dan nilai BVI.....	89
Gambar 22. Grafik hubungan antara LBDS dan nilai GVI.....	90
Gambar 23. Grafik hubungan antara LBDS dan nilai WVI.....	91
Gambar 24. Diagram pencar antara TM4 dan TM3 daerah penelitian.....	104
Gambar 25. Peta model luas bidang dasar (LBDS)	113
Gambar 26. Diagram pencar TM3 dan TM4 yang tidak termasuk dalam model LBDS tegakan jati.....	114



	halaman
Lampiran 1. Data kehilangan pohon.....	124
Lampiran 2. Hasil stratifikasi nilai BD lapangan.....	125
Lampiran 3. Hasil cek lapangan.....	131
Lampiran 4. Kurva respon spektral.....	136
Lampiran 5. Hasil penyadapan informasi spektral masing-masing transformasi indeks vegetasi.....	137
Lampiran 6. Histogram RVI.....	139
Lampiran 7. Histogram NDVI.....	141
Lampiran 8. Histogram TVI.....	143
Lampiran 9. Histogram VIF.....	145
Lampiran 10. Histogram BVI.....	147
Lampiran 11. Histogram GVI.....	149
Lampiran 12. Histogram WVI.....	151
Lampiran 13. Histogram <i>derivat</i> RVI.....	153
Lampiran 14. Histogram model LBDS.....	155
Lampiran 15. Histogram Peta Distribusi Bidang Dasar Lapangan (BD lapangan).....	156
Lampiran 16. Histogram "bukan2"	157
Lampiran 17. Histogram "bukan3"	160
Lampiran 18. Tabel Crossing Peta Model LBDS dengan Cek Lapangan.....	168
Lampiran 19. Hasil Analisis Regresi : Hubungan lbs dengan masing-masing transformasi (1 variabel)	170
Lampiran 20. Hasil Analisis Regresi : Hubungan lbs dengan masing-masing transformasi (dikembangkan menjadi 7 variabel)	183