



## DAFTAR ISI

### Halaman

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
INTISARI .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1. Latar Belakang.....	1
2. Tujuan Penelitian.....	3
3. Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
1. Penginderaan Jauh.....	4
2. Karakteristik Pantulan Spektral Vegetasi.....	7
3. Karakteristik Satelit LANDSAT TM.....	9
4. Analisis Citra Digital.....	11
4.1. Pemulihan Citra.....	11
4.1.1. Koreksi Radiometrik.....	11
4.1.2. Koreksi Geometrik.....	12
4.2. Penajaman Citra Digital.....	14
4.2.1. Penajaman Kontras.....	14
4.2.1.1. Perentangan Kontras.....	14





4.2.1.2. Ekualisasi Histogram.....	14
4.3. Klasifikasi Citra.....	15
5. Forest Canopy Density Model.....	15
5.1. Advanced Vegetation Index (AVI).....	16
5.2. Bare Soil Index (BI).....	16
5.3. Shadow Index (SI).....	16
5.4. Thermal Index (TI).....	17
6. Luas Bidang Dasar .....	17
7. Analisis Statistik.....	19

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

1. Lokasi Penelitian.....	21
2. Alat dan Bahan.....	21
3. Metode Penelitian.....	22
3.1. Pengolahan Citra .....	22
3.1.1. Pra Pengolahan Citra .....	22
3.1.1.1. Koreksi Geometrik dan Radiometrik .....	22
3.1.1.2. Masking .....	22
3.1.2. Pengolahan Citra Melalui FCD Mapper .....	23
3.2. Pemilihan Sampel .....	23
3.3. Pegumpulan Data Lapangan .....	23
3.4. Pengolahan Data .....	24
3.5. Pembuatan Peta Luas Bidang Dasar .....	25
3.5. Penulisan Laporan .....	25

### BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN

1. Letak dan Luas .....	27
2. Fisiografi .....	28
3. Tanah .....	29
4. Iklim .....	29

## BAB V HASIL PENGAMATAN DAN PEMBAHASAN

1. Pengolahan Citra .....	30
1.1. Pra Pengolahan Citra .....	30
1.1.1. Koreksi Geometrik dan Radiometrik .....	30
1.1.2. Masking .....	32
1.2. Pengolahan Citra Melalui FCD Mapper ( <i>Forest Canopy Density Mapper</i> ) .....	34
1.2.1. Persen Kerapatan Vegetasi (VD) .....	37
1.2.2. SSI ( <i>Scaled Shadow Index</i> ) .....	39
1.2.3. Kerapatan Tajuk Hutan (FCD) .....	42
2. Pemilihan Sampel .....	45
3. Pengolahan Data .....	48

## BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan .....	59
2. Saran .....	60

DAFTAR PUSTAKA.....	61
---------------------	----

LAMPIRAN .....	64
----------------	----

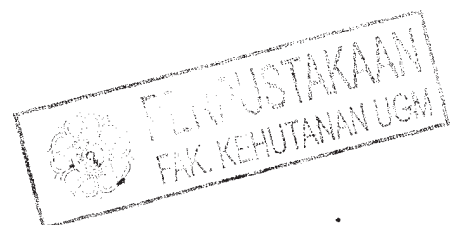
## DAFTAR TABEL

1. Karakteristik Spektral Landsat TM .....	10
2. Kombinasi karakteristik antara empat indikator FCD .....	17
3. Cara pengujian ketepatan model regresi .....	25
4. Tebaran tegakan di kawasan hutan produksi BH Banglean dan BH Banyuurip ... .....	28
5. Macam-macam jenis tanah di KPH Randublatung .....	29
6. Tabel anova persamaan (1) .....	48
7. Tabel anova persamaan (2) .....	49
8. Tabel anova persamaan (3) .....	51
9. Hasil penaksiran Lbds beberapa model regresi .....	52
10. Jumlah luas masing-masing nilai Lbds di BH Banglean dan BH Banyuurip ..	53



## DAFTAR GAMBAR

1. Penginderaan sumber daya bumi dengan tenaga elektromagnetik .....	5
2. Kurva pantulan spektral vegetasi .....	8
3. Diagram alur penelitian .....	26
4. Citra setelah dilakukan koreksi geometrik .....	33
5. Citra setelah dilakukan masking .....	33
6. Citra setelah dilakukan normalisasi .....	36
7. Korelasi antara AVI dengan BI .....	39
8. Korelasi antara NDVI dengan BI .....	40
9. Korelasi antara ANVI dengan BI .....	40
10. VD .....	41
11. SSI .....	43
12. FCD .....	44
13. Warna masing-masing tingkat persentase FCD dalam rentang kelas 10% FCD beserta histogram .....	44
14. Peta sebaran Lbds BH Banglean & BH Banyuurip KPH Randublatung .....	54



## DAFTAR LAMPIRAN

1. Peta BH Bangkean & BH Banyuurip KPH Randublatung .....	65
2. Daftar bulan basah dan bulan kering diwilayah kabupaten Blora .....	66
3. Hasil transformasi AVI beserta histogram .....	67
4. Hasil transformasi NDVI beserta histogram .....	68
5. Hasil transformasi ANVI beserta histogram .....	69
6. Hasil transformasi BI beserta histogram .....	70
7. Hasil transformasi SI beserta histogram .....	71
8. Hasil transformasi TI beserta histogram .....	72
9. Hasil transformasi ASI beserta histogram .....	73
10. Data hasil pengukuran di Lapangan .....	74
11. Sebaran hasil sampling .....	101
12. Perhitungan regresi linier untuk persamaan (1) .....	102
13. Perhitungan regresi linier untuk persamaan (2) .....	103
14. Perhitungan regresi linier berganda untuk persamaan (3) .....	104
15. Perhitungan regresi linier dengan metode estimasi kurva kuadratik untuk persamaan (4) .....	106

