

ABSTRACT	I
INTISARI	II
KATA PENGANTAR	III
DAFTAR ISI	V
DAFTAR TABEL	VIII
DAFTAR GAMBAR	X
DAFTAR LAMPIRAN	XII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Sasaran Penelitian	5
1.5. Hasil yang Diharapkan	6
1.6. Manfaat Penelitian	6
1.8. Kerangka Berfikir	6
1.9. Deskripsi Wilayah Penelitian	9
1.9.1. Aspek Fisikal	9
1.9.1.1. Geografi dan Topografi Wilayah	9
1.9.1.2. Letak Geografi Kota Pontianak	9
1.9.1.3. Kondisi Iklim	10
1.9.2. Sosial Ekonomi	10
1.9.2.1. Jumlah Penduduk	10
1.9.2.2. Pendapatan Perkapita	10
1.9.2.3. Pertanian	11
1.9.3. Perkebunan KSP. Inti	11
1.9.3.1. Letak Geografi	11
1.9.3.2. Curah Hujan	12
1.9.3.3. Tanah	12
BAB II FOTOGRAMETRI DAN PENGOLAHAN CITRA DIGITAL	13
2.1. Penelitian Sebelumnya	13
2.2. Pengolahan Citra Untuk Pengenalan Bentuk	20
2.1.1. Aritmatik citra (<i>Image Arithmetic</i>)	20
2.1.1.1. Operasi Penambahan (<i>Pixel Addition</i>)	20
2.1.1.2. Operasi Pengurangan (<i>Pixel Substraction</i>)	21
2.1.1.3. Operasi Pembagian (<i>Pixel Division</i>)	23
2.1.1.4. Operasi Blending / Merger	24
2.1.2. Operasi Titik (<i>Point Operations</i>)	25
2.1.2.1. Penentuan Nilai Ambang (<i>Thresholding</i>)	26

2.1.2.3. Perentangan kontras (<i>Contrast Stretching</i>)	30
2.1.2.4. Ekualisasi histogram (<i>Histogram Equalization</i>)	31
2.1.3. Operasi Morfologi (<i>Morphology</i>)	32
2.1.3.1. <i>Structuring Elements</i> (Strel)	32
2.1.3.2. Dilatasi (<i>Dilation</i>)	34
2.1.3.3. Erosi (<i>Erosion</i>)	35
2.1.3.4. Mengkombinasikan Dilatasi dan Erosi	36
BAB III METODE PENELITIAN	38
3.1. Pengumpulan Data	38
3.2. Penyusunan Model	38
3.3. Interpretasi Manual Foto Udara	39
3.4. Interpretasi Otomatis Penghitungan Kanopi/Simulasi	39
3.4.1. Eliminasi Efek Iluminasi Tak Seragam Citra Foto Udara	39
3.4.2. Subtraksi Citra	40
3.4.3. Perentangan Kontras	40
3.4.4. Konversi Citra	41
3.4.5. Mengisi Gap entitas	41
3.4.5. Penghilangan Gangguan Citra	42
3.4.6. Penapisan Kanopi Sawit	42
3.4.7. Ekstrasi Informasi Obyek	43
3.4.6. Analisis Perbandingan	44
3.4.7. Uji Model	44
3.5. Alat dan Bahan	44
3.5.1. Alat	44
3.5.2. Bahan	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1. Tahap Pemodelan	50
4.1.1. Pemrosesan Kunci Interpretasi Foto Udara secara Digital	50
4.1.1.1. Eliminasi Efek Iluminasi Tak Seragam Citra Foto Udara	50
4.1.1.2. Pemisahan Kanopi dan Latar	56
4.1.1.3. Mengisi Gap pada Kanopi	58
4.1.1.4. Penghilangan Gangguan Citra	59
4.1.1.5. Ekstrasi Informasi Geometri Obyek	63
4.1.2. Analisa Kunci Interpretasi Otomatis	65
a) Bentuk	68
b) Rona	68
c) Konektifitas	69
d) Tekstur	69
e) Iluminasi	69
4.2. Tahap Implementasi	71
4.2.1. Penentuan Areal Sawit yang akan dihitung (<i>Region of Interest</i>)	71
4.2.2. Penyimpanan Blok – blok ROI menjadi File Tunggal	74
4.2.3. Analisa Faktor Kunci Interpretasi Terhadap Penghitungan Otomatis	78
a) Efek Iluminasi	81



Model penghitungan kanopi melalui identifikasi obyek secara otomatis pada Foto Udara format digital

: Kasus kanopi pohon kelapa sawit di perkebunan sawit KSP inti Pontianak Kalimantan Barat

Rahmi Agtasari; Dr. Hartono; DEA.; DESS.; Drs. Retnadi Heru Jatmiko; M.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2005 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

c) Tekstur	81
d) Konektifitas	83
e) Bentuk	84
4.2.4. Perbandingan Waktu Penghitungan	86
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	87
5.1. Kesimpulan	87
5.2. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88