

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
INTISARI	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1. 1. Latar Belakang	1
1. 2. Rumusan Masalah	4
1. 3. Tujuan Penelitian	5
1. 4. Sasaran Penelitian	5
1. 5. Kegunaan Penelitian	6
BAB II TELAAH PUSTAKA	7
2. 1. Pemetaan Penggunaan Lahan Melalui Data Penginderaan Jauh	7
2. 2. Potensi Citra Landsat TM	9
2. 3. Potensi Citra Radarsat	12
2. 4. Penggabungan Citra Digital Penginderaan Jauh	16
2. 4. 1. Definisi Penggabungan Citra atau Fusi Citra	16
2. 4. 2. Keuntungan fusi citra	17
2. 4. 3. Teknik fusi citra	17
2. 5. Ulasan Beberapa Penelitian Penggabungan Citra Penginderaan Jauh Sebelumnya	21
2. 6. Kerangka Pemikiran	24
BAB III METODE PENELITIAN	27
3. 1. Daerah Penelitian	27
3. 2. Bahan dan Alat Penelitian	27
3. 3. Persiapan Bahan	28
3. 3. 1. Peta Rupa Bumi Digital dan Model Elevasi Digital	28
3. 3. 2. Citra Digital Landsat TM dan Citra Digital Radarsat	29
3. 3. 3. Foto Udara	29
3. 4. Pengolahan Awal Citra Digital	29
3. 4. 1. Filtering pada citra radarsat	29
3. 4. 2. Penajaman pada citra Landsat TM	31
3. 4. 3. Pembuatan Citra Komposit Warna Landsat TM	32
3. 4. 4. Koreksi Geometri Citra Radarsat dan Registrasi Citra Landsat	32
3. 5. Tahap Penggabungan Data Multi Sensor Penginderaan Jauh	35
3. 5. 1. Algoritma IHS	35



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Kajian penggabungan citra radarsat dan landsat TM untuk pemetaan penggunaan lahan daerah
Cilacap dan sekitarnya

Karen Slamet Hardjo, Dr. Hartono, DEA., DESS.; Drs. Zuharnen, M.S.

Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

3. 5. 2	Algoritma PC-1	36
3. 5. 3	Algoritma PCHS	37
3. 5. 4	Algoritma Normalisasi	37
3. 5. 5	Algoritma Brovey	38
3. 6.	Analisa Hasil Penggabungan Data Penginderaan Jauh	39
3. 6. 1	Analisis Visual	39
3. 6. 2	Analisis Blok Sampel	40
3. 6. 3	Analisis Statistik	41
3. 7.	Interpretasi Penggunaan Lahan dan Penyajian Peta Penggunaan Lahan	41
3. 8.	Batasan Istilah	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		44
4. 1.	Perolehan Data	44
4.1.1.	Peta Rupa Bumi Digital	44
4.1.2.	Data Digital Citra Landsat TM	45
4.1.3.	Data Digital Citra Radarsat	46
4.1.4.	Foto Udara	49
4. 2.	Tinjauan Pengolahan Awal Citra	50
4.2.1.	Pemfilteran Pada Citra Radarsat	50
4.2.2.	Koreksi Geometri Pada Citra Radarsat	52
4.2.3.	Model Elevasi Digital (<i>Digital Elevation Model - DEM</i>)	54
4.2.4.	Penajaman Pada Citra Landsat TM	55
4.2.5.	Penyusunan Citra Komposit Landsat TM	56
4.2.6.	Registrasi Pada Citra Landsat TM	58
4. 3.	Hasil dan Tinjauan Penggabungan Citra	60
4.3.1.	Algoritma IHS	60
4.3.2.	Algoritma PC-1	62
4.3.3.	Algoritma PCHS	64
4.3.4.	Algoritma Normalisasi	65
4.3.5.	Algoritma Brovey	67
4. 4.	Analisis Hasil Penggabungan Citra Landsat TM dan Radarsat	69
4.4.1.	Analisis Visual	69
4.4.2.	Analisis Blok Sampel	72
4.4.3.	Analisis Statistik	77
4. 5.	Pemetaan Penggunaan Lahan	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		88
5.1.	Kesimpulan	88
5.2.	Saran	89
DAFTAR PUSTAKA		90