

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Pertanyaan Penelitian	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Telaah Pustaka	6
2.1.1. Penginderaan Jauh	6
2.1.2. Karakteristik Citra Penginderaan Jauh	7
2.1.2.1. Citra LANDSAT 7 ETM+	8
2.1.2.1. Citra ASTER	9
2.1.3. Pengenalan Objek Pada Citra	10
2.1.4. Pengolahan Citra Digital	12
2.1.4.1. Fusi <i>Hue, Saturation, and Value</i>	12
2.1.4.2. Fusi <i>Principal Component</i>	13
2.1.4.3. Fusi <i>Gram-Schmidt</i>	14
2.1.4.4. Fusi <i>Brovey</i>	14
2.1.4.5. Pemfilteran Spasial	15
2.1.5. Penginderaan Jauh Untuk Identifikasi Geologi	15
2.2. Penelitian Sebelumnya	21
2.3. Kerangka Pemikiran	23
2.4. Batasan Operasional	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1. Alat dan Bahan Penelitian	27
3.1.1. Alat Penelitian	27
3.1.2. Bahan Penelitian	28
3.2. Daerah Penelitian	28
3.3. Tahap Pelaksanaan Kegiatan	30
3.3.1. Kegiatan Pra-lapangan	30
3.3.1.1. Studi Literatur	30
3.3.1.2. Pengumpulan Data	30
3.3.1.3. Koreksi Geometrik	30
3.3.1.4. Fusi <i>Hue, Saturation, and Value</i>	31

3.3.1.5. Fusi <i>Principal Component</i>	32
3.3.1.6. Fusi <i>Gram-Schmidt</i>	33
3.3.1.7. Fusi <i>Brovey</i>	33
3.3.1.8. Pemfilteran Spasial.....	33
3.3.1.9. Interpretasi Bentuklahan	35
3.3.1.10. Interpretasi Batuan (litologi) dan Struktur Geologi.....	36
3.3.1.11. Penentuan Lokasi Sampel	38
3.3.2. Kegiatan Lapangan.....	38
3.3.3. Kegiatan Pasca Lapangan.....	38
3.4. Diagram Alir Penelitian	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1. Pemrosesan Citra	42
4.1.1. Koreksi Radiometrik.....	42
4.1.2. Koreksi Geometrik.....	42
4.1.3. Fusi <i>Hue, Saturation, and Value</i>	44
4.1.4. Fusi <i>Principal Component</i>	48
4.1.5. Fusi <i>Gram-Schmidt</i>	53
4.1.6. Fusi <i>Brovey</i>	57
4.1.7. Pemfilteran Spasial	62
4.2. Identifikasi Informasi Bentuklahan dan Geologi.....	68
4.2.1. Satuan Bentuklahan Daerah Penelitian.....	68
4.2.2. Batuan (litologi) dan Struktur Geologi Daerah Penelitian.....	89
4.3. Uji Pengolahan Citra.....	103
4.3.1. Uji Akurasi Citra	103
4.3.2. Uji Kemampuan Citra	117
4.4. Pemetaan Batuan (litologi) dan Struktur Geologi	119
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	122
5.1. Kesimpulan.....	122
5.2. Saran.....	122
DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN	125