

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENGANTAR	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1. Perumusan Masalah	6
1.1.2. Keaslian Penelitian	6
1.1.3. Kegunaan Penelitian	6
1.1.4. Tujuan Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PENELITIAN SEBELUMNYA	9
2.1. Geologi Daerah Penelitian	9
2.2. Geomorfologi Regional dan Daerah Penelitian	11
2.3. Stratigrafi Daerah Penelitian	13
2.4. Struktur Geologi Regional dan Daerah Penelitian	17
2.5. Penelitian Sebelumnya	19
2.6. Konsep Dasar Penginderaan Jauh	32
2.7. Sistem Penginderaan Jauh Landsat TM	33
2.7.1. Wahana Landsat TM	34
2.7.2. Sistem Sensor Landsat TM	35
2.7.3. Data Landsat TM	37
2.8. Jenis dan Tahap Pemrosesan Data Digital	38
2.8.1. Pra Pemrosesan	40
2.8.1.1. Koreksi Radiometrik	41
2.8.1.1.1. Penyesuaian Histogram	41
2.8.1.1.2. Penyesuaian Regresi	41
2.8.1.2. Koreksi Geometrik	42
2.9. Tahapan Penajaman Citra Landsat TM	45
2.10. Pemfilteran Spasial	48
2.10.1. Metode Derivasi /Turunan	49
2.10.2. Metode Konvolusi	51
2.10.3. Metode Substraksi	53
2.11. Penggolongan Filter Frekuensi Tinggi	53
2.11.1. Filter Nondireksional	54
2.11.2. FilterDireksional	54
2.12. Pembuatan Citra Komposit	56
2.13. Rencana Penelitian	59
2.14. Batasan Istilah dan konsep operasional	62
BAB III. CARA PENELITIAN	65
3.1. Bahan Penelitian	65
3.2. Alat Penelitian	65
3.3. Jalannya Penelitan	66



3.3.1. Tahap Persiapan	66
3.3.2. Pemrosean Citra Digital	66
3.3.2.1. Pra Pemrosesan	67
3.3.2.2. Pemfilteran	68
3.3.2.3. Penyusunan Citra Komposit	68
3.3.3. Perolehan Data	69
3.3.3.1. Unsur Dasar Interpretasi	69
3.3.3.1.1. Rona	69
3.3.3.1.2. Tekstur	70
3.3.3.1.3. Pola	70
3.3.3.1.4. Asosiasi	70
3.3.3.1.5. Bentuk	70
3.3.3.1.6. Ukuran	70
3.3.3.1.7. Bayangan	71
3.3.3.2. Unsur Dasar Penafsiran Obyek Geologi	71
3.3.3.2.1. Relief	71
3.3.3.2.2. Pola Aliran	71
3.3.3.2.3. Tumbuhan Penutup/Vegetasi	74
3.3.3.2.4. Budaya	75
3.3.4. Obyek Interpretasi Geologi Untuk Mengetahui	75
3.3.4.1. Interpretasi Bentuklahan	76
3.3.4.2. Interpretasi Batuan	77
3.3.4.2.1. Interpretasi Batuan Sedimen	77
3.3.4.2.2. Interpretasi Batuan Beku	78
3.3.4.2.3. Interpretasi Batuan Metamorf	79
3.3.4.3. Interpretasi Struktur Geologi	80
3.3.4.3.1. Lipatan	80
3.3.4.3.2. Kekar	81
3.3.4.3.3. Sesar	82
3.3.5. Penentuan Sampel dan Kerja Lapangan	82
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	83
4.1. Batas, Luas dan Letak Daerah Penelitian	83
4.2. Pengolahan Citra Digital	84
4.2.1. Koreksi Radiometrik	84
4.2.2. Koreksi Geometrik	85
4.2.3. Komposit Warna	87
4.2.4. Pemfilteran Spasial Frekuensi Tinggi	90
4.2.4.1. Penentuan ukuran kernel filter	92
4.2.4.2. Cara kerja filter	92
4.2.4.3. Pemfilteran Nondireksional	97
4.2.4.4. Pemfilteran Bidireksional	97
4.2.4.5. Pemfilteran Unidireksional	101
4.3. Interpretasi Obyek Geologi Untuk Mengetahui Jenis dan Agihan Bahan Galian Golongan – C	106
4.3.1. Interpretasi Bentuklahan	106
4.3.1.a. Bentuklahan asal Fluvial	107
4.3.1.a.1. Satuan Dataran Aluvial	107
4.3.1.a.2. Satuan Rawa	108
4.3.1.a.3. Satuan Kipas Aluvial	108
4.3.1.b. Bentuklahan asal Denudasional	109



4.3.1.b.1. Satuan Dataran Hampir rata terkikis Ringan	109
4.3.1.b.2. Satuan Perbukitan Denudasional Terkikis Kuat	109
4.3.1.c. Bentuklahan asal Struktural	110
4.3.1.c.1. Satuan Perbukitan Blok Sesar Terkikis Kuat	110 ✓
4.3.1.c.2. Satuan Dataran Bergelombang Monoklinal	111
4.3.1.d Bentuklahan asal Solusional/Karst	112
4.3.1.d.1. Satuan Bukit Sisa Batugamping Terisolasi	112
4.3.2. Interpretasi Pola Aliran	112
4.3.3. Interpretasi Struktur Geologi /Kelurusan	114
4.3.3.a. Sesar	115
4.3.3.b. Lipatan	116
4.3.3.c. Kekar	116
4.3.4. Interpretasi Batuan	117
4.3.4.1. Satuan Sekis	117
4.3.4.2. Satuan Batupasir	118
4.3.4.3. Satuan Batugamping Nummulites	119
4.3.4.4. Satuan Batupasir – Batulempung	119
4.3.4.5. Satuan Batupasir Tufaan – Breksi Tufa	120
4.3.4.6. Satuan Breksi Andesit	121
4.3.4.7. Satuan Batupasir – Serpih	122
4.3.4.8. Satuan Batupasir Gampingan – Napal	122 ✓
4.3.4.9. Satuan Batugamping Berlapis – Batugamping Terumbu	123 ✓
4.3.4.10. Satuan Endapan Aluvial	124
4.3.4.11. Satuan Batuan Diorit	124
4.3.5. Agihan dan Jenis Bahan Galian Golongan – C	125
4.3.5.1. Batu Gamping	127 ✓
4.3.5.2. Diorit	128
4.3.5.3. Breksi Andesit	128
4.3.5.4. Marmer	129
4.3.5.5. Lempung (tanah liat)	130
4.3.5.6. Pasir dan Kerikil	131
4.3.6. Metode Pengolahan Citra Digital Landsat TM untuk	132
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	135
5.2. Saran	136
DAFTAR PUSTAKA	138
LAMPIRAN	