

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian	5
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Manfaat Penelitian	7
1.5. Hasil Penelitian	8
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 9
2.1. Telaah Pustaka	9
2.1.1. Penginderaan Jauh	9
2.1.2. Sistem Penginderaan Jauh Aktif Synthetic Aperture Radar (SAR)	10
2.1.3. Karakteristik Citra Penginderaan Jauh Aktif	13
2.1.3.1. Citra Sentinel-1A	13
2.1.3.2. Citra Alos-1 Palsar	14
2.1.4. Karakteristik Radar Polarisasi	16
2.1.5. Multi-Polarisasi Citra Radar	19
2.1.6. Penginderaan Jauh untuk Geomorfologi	20
2.1.7. Penginderaan Jauh untuk Identifikasi Aspek Geologi	23
2.1.7.1. Identifikasi Struktur Geologi	23
2.1.7.2. Identifikasi Batuan (Litologi)	30
2.1.8. Penginderaan Jauh untuk Zonasi Mineral Alterasi Hidrotermal	35
2.2. Keaslian Penelitian	39
2.3. Kerangka Pemikiran	43
2.4. Batasan Operasional	45
 BAB III METODE PENELITIAN	 46
3.1. Alat dan Bahan Penelitian	48
3.1.1. Alat Penelitian	48
3.1.2. Bahan Penelitian	48

3.2. Daerah Penelitian.....	49
3.3. Tahapan Penelitian.....	51
3.3.1. Kegiatan Pra-Lapangan	51
3.3.1.1. Studi Literatur	51
3.3.1.2. Pengumpulan Data	51
3.3.1.3. Pemrosesan Citra Radar	51
3.3.1.3.1. Kalibrasi	51
3.3.1.3.2. Filtering.....	52
3.3.1.3.3. Koreksi Geometrik.....	52
3.3.1.3.4. Multi-Polarisasi.....	53
3.3.1.4. Interpretasi Bentuklahan	53
3.3.1.5. Interpretasi Batuan dan Struktur Geologi	55
3.3.1.6. Penentuan Lokasi Sampel	57
3.3.2. Kegiatan Lapangan	57
3.3.3. Kegiatan Pasca Lapangan	58
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	61
4.1. Pengolahan Citra Radar	61
4.1.1. Kalibrasi	62
4.1.2. <i>Multilook</i>	63
4.1.3. <i>Speckle Filtering</i>	65
4.1.4. Koreksi Geometrik	66
4.1.5. Mosaik Citra Radar.....	69
4.1.6. Multi-Polarisasi Citra Radar	70
4.1.7. Penentuan Multi-Polarisasi Citra Radar	73
4.2. Perbandingan Hasil Interpretasi Satuan Bentuklahan Citra Radar SENTINEL-1A dan ALOS-1 PALSAR Daerah Penelitian	77
4.2.1. Hasil Interpretasi Satuan Bentuklahan Citra SENTINEL-1A	77
4.2.2. Hasil Interpretasi Satuan Bentuklahan Citra ALOS-1 PALSAR	84
4.3. Perbandingan Hasil Interpretasi Batuan (Litologi) dan Struktur Geologi Citra Radar SENTINEL-1A dan ALOS-1 PALSAR Daerah Penelitian	90
4.3.1. Hasil Interpretasi Batuan (Litologi) dan Struktur Geologi Citra SENTINEL-1A	90
4.3.2. Hasil Interpretasi Batuan (Litologi) dan Struktur Geologi Citra ALOS-1 PALSAR.....	95
4.4. Perbandingan Uji Citra Radar.....	99
4.4.1. Uji Akurasi <i>Confusion Matrix</i>	99
4.4.2. Uji Kemampuan.....	104
4.4.3. Penilaian Hasil Pemetaan Bentuklahan, Batuan (Litologi), dan Struktur Geologi	105
4.5. Zona Mineral Alterasi Hidrotermal	106
4.5.1. Zona Mineral Alterasi Filik	108
4.5.2. Zona Mineral Alterasi Argilik	109
4.5.3. Zona Mineral Alterasi Argilik Sempurna.....	112

4.5.4. Zona Mineral Alterasi Propilitik	114
4.5.5. Zona Mineral Alterasi Sub Propilitik	120
4.5.6. Zona Mineral Alterasi Potasik.....	124
4.5.7. Zona Mineral Alterasi Skarn	127
4.6. Pemetaan Zona Alterasi Hidrotermal Daerah Penelitian.....	128
 BAB V KESIMPULAN	 135
5.1. Kesimpulan.....	135
5.2. Saran	137
 DAFTAR PUSTAKA	 138
 LAMPIRAN.....	 143