



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	4
I.3. Tujuan Penelitian	4
I.4. Pertanyaan Penelitian	4
I.5. Ruang Lingkup Penelitian	5
I.6. Manfaat Penelitian	5
I.7. Tinjauan Pustaka	6
BAB II LANDASAN TEORI	9
II.1. Gunung Api	9
II.2. Penginderaan Jauh Optik Resolusi Menengah	11
II.2.1. Landsat 9	14
II.2.2. <i>Normalized Burn Ratio</i> (NBR)	16
II.3. Sistem Informasi Geografis (SIG)	16
II.3.1. Analisis kemiringan (<i>slope</i>)	18
II.3.2. <i>Overlay</i>	20
II.4. Klasifikasi Citra Digital dengan <i>Random Forest</i>	22
II.4.1. <i>Purposive Sampling</i>	24
II.4.2. Uji Hasil Klasifikasi	24
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN	28
III.1. Lokasi Penelitian	28



III.2. Peralatan dan Bahan.....	29
III.2.1. Peralatan Penelitian	29
III.2.2. Bahan Penelitian.....	30
III.3. Tahapan Penelitian.....	31
III.3.1. Persiapan	32
III.3.2. Pengumpulan Data	33
III.3.3. Pembuatan Daerah Bahaya.....	33
III.3.4. Penentuan Kelas Bahaya Setiap Desa	37
III.3.5. Klasifikasi Tutupan Lahan	39
III.3.6. <i>Editing</i> tutupan lahan	42
III.3.7. Perhitungan luas tutupan lahan	43
III.3.8. Perhitungan Kelerengan	44
III.3.9. <i>Buffer</i> Aliran Sungai.....	47
III.3.10. Pembuatan Peta Area Rawan	49
III.3.11. Evaluasi produk.....	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
IV.1. Hasil Kelas Bahaya	53
IV.2. Hasil dan Luas Tutupan Lahan	56
IV.3. Hasil Peta Rawan Bencana Gunung Api	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	64
V.1. Kesimpulan	64
V.2. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN	68