

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Geologi	7
2.2 Morfologi.....	8
2.3 Vulkanisme dan Sejarah Letusan	9
2.4 Aplikasi Satelit Radar untuk Monitoring Gunung Api.....	11
BAB III DASAR TEORI	15
3.1 Gelombang Elektromagnetik.....	15
3.2 Synthetic Aperture Radar (SAR).....	16
3.2.1 Efek Geometri	19
3.2.2 Panjang Gelombang	20
3.2.3 Tekstur Permukaan.....	21
3.2.4 Polarisasi	23
3.3 Satelit Sentinel-1	24
3.3.1 Mode Akuisisi Sentinel-1	25
3.3.2 Produk Data.....	29
3.4 Satelit Sentinel-2	30

BAB IV METODE PENELITIAN	32
4.1 Lokasi Penelitian	32
4.2 Alat dan Bahan Penelitian	32
4.3 Langkah Penelitian	35
4.3.1 Studi Literatur dan Pencarian Data	36
4.3.2 Pengolahan Data.....	36
4.3.3 Analisis deformasi dan area terdampak erupsi.....	38
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	39
5.1 Pemantauan Aktivitas Dengan Menggunakan Citra Sentinel-1	39
5.1.1 Citra SAR Sentinel-1 Gunung Ile Lewotolok pra erupsi	39
5.1.2 Citra SAR Sentinel-1 Gunung Ile Lewotolok saat erupsi	43
5.1.3 Citra SAR Sentinel-1 Gunung Ile Lewotolok pasca erupsi	46
5.2 Perubahan Morfologi Puncak Gunung Ile Lewotolok	47
5.3 Validasi Data Sentinel-2 dan Kolom Abu.....	48
5.4 Pemetaan Daerah Bahaya Awan Panas.....	51
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	52
6.1 Kesimpulan.....	52
6.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN A	56
LAMPIRAN B	58
LAMPIRAN C	62
LAMPIRAN D	68
LAMPIRAN E	70
LAMPIRAN F.....	74