

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
SARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	15
I.1. Latar Belakang	2
I.2. Rumusan Masalah	4
I.3. Tujuan	5
I.4. Batasan Masalah	5
I.5. Lokasi Penelitian.....	5
I.6. Manfaat Penelitian	6
I.7. Peneliti Terdahulu.....	7
I.8. Keaslian Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
II.1. Fisiografi	9
II.2. Stratigrafi Regional	10
II.3. Struktur Geologi Regional.....	11
BAB III DASAR TEORI	12
III.1. Evolusi Gunung Api.....	13
III.2. LiDAR (<i>Light Detection and Ranging</i>).....	14
III.3. Data LiDAR	15

.....	16
III.4. Analisis Spasial	16
III.4.1. <i>Hillshade</i>	17
III.4.2. <i>Slope</i>	18
III.4.3. <i>Drainage density</i>	18
III.4.4. <i>Depth of Valley</i>	19
III.4.5. <i>Topographic Roughness Index</i>	19
III.4.6. Pola Aliran Sungai	20
III.4.7. <i>Ridge Alignment dan Aspect</i>	21
III.5. Hubungan Potong-Memotong.....	22
III.6. Penentuan Batas dan Urutan Satuan Morfostratigrafi.....	22
III.7. Penamaan Satuan Morfostratigrafi.....	23
BAB IV HIPOTESIS DAN METODE PENELITIAN.....	24
IV.1. Hipotesis	24
IV.2. Metode Penelitian	24
IV.2.1. Alat.....	25
IV.2.2. Bahan	25
IV.2.3. Tahap penelitian.....	26
IV.2.4. Jadwal Penelitian	29
BAB V DATA DAN PEMBAHASAN	30
V.1. Data LiDAR	30
V.2. Analisis Spasial	32
V.2.1. <i>Hillshade</i>	32
V. 2.2. <i>Slope</i>	35
V.2.3. <i>Ridge Alignment</i>	36

V.2.4. <i>Aspect</i>	37
V.2.5. <i>Topographic Roughness Index</i>	38
V.2.6. Ekstraksi Sungai	39
V.2.7 <i>Drainage Density</i>	40
V.2.8. <i>Depth of Valley</i>	41
V.3. Pembagian Geomorfologi	42
V.4. Identifikasi Batuan Daerah Penelitian.....	43
V.4.1. Penilaian <i>Drainage Density</i>	46
V.4.2. Penilaian <i>Slope</i>	47
V.4.3. Penilaian <i>Depth of Valley</i>	49
V.4.4. Penilaian <i>Topographic Roughness Index</i>	50
V.4.5. Penentuan Jenis Litologi.....	52
V.4.6. Analisis Sebaran Produk Erupsi.....	54
V.5. Morfostratigrafi	55
V.5.1.Punggungan Aliran Piroklastik Hutabarat (PAPHB).....	56
V.5.2. Punggungan Aliran Lava Pahae Julu (PALPJ)	56
V.5.3. Punggungan Aliran Piroklastik Lobu Pining (PAPLP).....	56
V.5.4. Kerucut Vulkanik Dolok Sigunilumbu (KVDS).....	57
V.5.5.Punggungan Piroklastik Dolok Pamonaran (PAPDP)	57
V.5.6. Punggungan Aliran Lava Dolok Siombun (PALDSI) , Punggungan Aliran Lava Onanhsang (PALO), Kerucut Volkanik Dolok Simaninggir (KVDSM).....	58
V.5.7. Kerucut Vulkanik Dolok Siombun(KVDSI).....	58
V.5.8. Punggungan Aliran Piroklastik Toba	58
V.5.9 Endapan Fluvial Batang toru.....	58

V.6. Struktur Geologi.....	59
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	66
VII.1. Kesimpulan.....	66
VII.2. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67