

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PENGESAHAN	II
HALAMAN PERSEMBAHAN	III
UCAPAN TERIMAKASIH	IV
SARI.....	VI
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL.....	XV
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Masalah	5
1.5. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	5
1.6. Manfaat Penelitian	7
1.7. Hasil Penelitian (<i>output</i>) yang Diharapkan.....	7
BAB II METODOLOGI DAN DASAR TEORI	9
2.1. Metode Penelitian	9
2.1.1. Akuisisi Data Sekunder.....	9
2.1.2. Akuisisi Data Primer.....	9
2.1.3. Analisis Petrografi	10
2.1.4. Analisis Struktur	10
2.1.5. Analisis Geowisata dan <i>Geoheritage</i>	11
2.1.6. Tahap Sintesis	11
2.2. Sarana dan Prasarana	11
2.3. Data Diperlukan dan Keluaran	12
2.4. Diagram Alir Penelitian.....	14
2.5. Dasar Teori	14
2.5.1. Peneliti Terdahulu.....	14
2.5.2. Taman Geologi (<i>Geopark</i>).....	16
2.5.3. Warisan Bumi (<i>Geoheritage</i>)	17
2.5.4. Wisata Bumi (<i>Geotourism</i>)	17

2.5.5. Situs Bumi (<i>Geosite</i>).....	22
2.5.6. Jejak Bumi (<i>Geotrack</i>).....	25
2.5.7. Fasies Gunung Api.....	28
2.5.8. Perhitungan Metode Kubalikova (2013).....	30
BAB III GEOLOGI REGIONAL	33
3.1. Tatanan (<i>setting</i>) Tektonik dan Fisiografi Regional Kaldera Toba.....	33
3.2. Stratigrafi Regional Kaldera Toba.....	38
3.3. Geomorfologi Regional Kaldera Toba.....	46
BAB IV GEOLOGI DAERAH PENELITIAN	47
4.1. Geomorfologi.....	47
4.1.1. Pola Pengaliran	47
4.1.2. Dasar Pembagian Satuan Bentuk Lahan.....	49
4.1.3. Kaldera Vulkanik (V1).....	51
4.1.4. Dataran Lahar (V2).....	51
4.1.5. Dataran Tinggi Kaldera (V3).....	52
4.1.6. Lembah Struktural (S1).....	52
4.1.7. Tubuh Sungai (F1).....	53
4.1.8. Topografi Bergelombang Lemah - Sedang (D1)	54
4.2. Stratigrafi Daerah Telitian.....	55
4.2.1. Endapan Lahar Haranggaol	59
4.2.1.1. Dasar Penamaan	59
4.2.1.2. Ciri Litologi	59
4.2.1.3. Ketebalan dan Persebaran.....	59
4.2.1.4. Hubungan Stratigrafi	59
4.2.2. <i>Youngest Toba Tuff</i> (YTT).....	60
4.2.2.1. Dasar Penamaan	60
4.2.2.2. Ciri Litologi.....	61
4.2.2.3. Ketebalan dan Persebaran.....	62
4.2.2.4. Umur dan Lingkungan Pengendapan.....	62
4.2.2.5. Hubungan Stratigrafi dan Sejarah Geologi Satuan	62
4.2.3. <i>Middle Toba Tuff</i> (MTT)	63
4.2.3.1. Dasar Penamaan	63
4.2.3.2. Ciri Litologi.....	63
4.2.3.3. Ketebalan dan Persebaran.....	65
4.2.3.4. Umur dan Lingkungan Pengendapan.....	65

4.2.3.5. Hubungan Stratigrafi dan Sejarah Geologi Satuan	65
4.2.4. <i>Haranggaol Dacitic Tuff</i> (HDT).....	66
4.2.4.1. Dasar Penamaan	66
4.2.4.2. Ciri Litologi.....	66
4.2.4.3. Ketebalan dan Persebaran.....	68
4.2.4.4. Umur dan Lingkungan Pengendapan.....	68
4.2.4.5. Hubungan Stratigrafi dan Sejarah Geologi Satuan.....	69
4.2.5. Andesit Lava Haranggaol.....	69
4.2.5.1. Dasar Penamaan	69
4.2.5.2. Ciri Litologi.....	70
4.2.5.3. Ketebalan dan Persebaran.....	72
4.2.5.4. Umur dan Lingkungan Pengendapan	72
4.2.5.5. Hubungan Stratigrafi dan Sejarah Geologi Satuan.....	72
4.2.6. Satuan Batugamping Sibaganding.....	73
4.2.6.1. Dasar Penamaan	73
4.2.6.2. Ciri Litologi.....	74
4.2.6.3. Ketebalan dan Persebaran.....	75
4.2.6.4. Umur dan Lingkungan Pengendapan	75
4.2.6.5. Hubungan Stratigrafi dan Sejarah Geologi Satuan.....	75
4.2.7. Satuan Metamorf Bahorok	76
4.2.7.1. Dasar Penamaan	76
4.2.7.2. Ciri Litologi.....	76
4.2.7.3. Ketebalan dan Persebaran.....	78
4.2.7.4. Umur dan Lingkungan Pengendapan	78
4.2.7.5. Hubungan Stratigrafi dan Sejarah Geologi Satuan.....	78
4.4. Struktur Geologi Daerah Telitian.....	78
4.4.1. Kelompok Kekar Haranggaol.....	80
4.4.2. Kelompok Sesar Haranggaol.....	88
4.5. Sejarah Geologi.....	98
4.6. POTENSI GEOLOGI DAERAH TELITIAN.....	105
4.6.1. Potensi Positif	105
4.6.2. Potensi Negatif.....	109
BAB V Geoheritage dan Geowisata Kaldera Haranggaol Toba, Sumatera Utara.....	111
5.1. Prolog.....	111
5.2. Gunung Tanduk Banua	112

5.3. Air Terjun Sihorbo	115
5.4. <i>Youngest Toba Tuff</i> (YTT).....	119
5.5. <i>Middle Toba Tuff</i> (MTT).....	123
5.6. <i>Haranggaol Dacitic Tuff</i> (HDT).....	126
5.7. Andesit Lava Haranggaol.....	130
5.8. Batugamping Sibaganding	134
5.9. Metamorf Bahorok.....	138
5.10. Jejak Zona Efek Bakar (<i>baking effect</i>) Daerah Haranggaol.....	141
5.11. Rumah Adat Tahan Gempa	143
5.12. <i>Viewpoint</i> Puncak Haranggaol.....	144
5.13. Pengembangan <i>Geoheritage</i> dan Geowisata Kaldera Haranggaol Toba	146
BAB VI KESIMPULAN	150
DAFTAR PUSTAKA	152
LAMPIRAN.....