

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	2
1.5 Hasil Penelitian	5
1.6 Peralatan yang digunakan	5
1.7 Manfaat Penelitian	5
BAB II METODOLOGI PENELITIAN	7
2.1 Tahapan Penelitian.....	7
2.1.1 Tahap Pendahuluan	7
2.1.1.1. <i>Studi Literatur</i>	7
2.1.1.2. <i>Pembuatan peta awal</i>	7
2.1.2. Tahap Pengumpulan Data	7
2.1.2.1. <i>Pemetaan Geologi</i>	7
2.1.2.2. <i>Pemetaan Manifestasi Panasbumi</i>	8
2.1.3. Tahap Analisis Data	8
2.1.3.1. <i>Analisis Petrografis</i>	8
2.1.3.2. <i>Analisis Struktur Geologi</i>	9
2.1.3.3. <i>Analisis Geokimia Fluida</i>	10
2.1.4. Tahap Sintesis Data	10
2.2 Diagram Alir Penelitian	11
BAB III GEOLOGI REGIONAL	12
3.1. Fisiografi.....	12
3.2. Stratigrafi Regional Gunung Wilis	13
3.3 Struktur Geologi Gunung Wilis	16
BAB IV TINJAUAN PUSTAKA.....	18

4.1	Sistem Panasbumi.....	18
4.2	Klasifikasi Sistem Panasbumi.....	18
4.2.1	<i>Asal Fluida</i>	18
4.2.2	<i>Suhu reservoir</i>	19
4.2.3	<i>Jenis sumber panas</i>	21
4.3	Manifestasi Panasbumi	25
4.4	Geokimia Fluida Panasbumi	27
4.4.1.	<i>Penentuan Jenis Fluida</i>	27
4.4.2.	<i>Isotop ¹⁸O dan ²H Fluida Panasbumi</i>	28
4.4.1.	<i>Rare Earth Element (REE) Fluida Hidrothermal di lingkungan Panasbumi</i>	30
BAB V GEOLOGI DAERAH TELITIAN		33
5.1.	Pola Pengaliran Daerah Telitian	33
5.2.	Geomorfologi Daerah Telitian.....	33
5.2.1.	<i>Perbukitan Vulkanik (V1)</i>	34
5.2.2.	<i>Lereng Vulkanik (V2)</i>	34
5.2.3.	<i>Kubah Vulkanik (V3)</i>	35
5.2.4.	<i>Kawah Vulkanik (V4)</i>	35
5.3.	Stratigrafi Daerah Telitian	36
5.3.1.	<i>Gumuk Jeding</i>	37
5.3.2.	<i>Gumuk Kemlandingan</i>	38
5.3.3.	<i>Gumuk Manyutan</i>	41
5.3.4.	<i>Gumuk Ngebel</i>	44
5.4.	Struktur Geologi Daerah Telitian	50
5.4.1.	<i>Struktur Geologi Kekar</i>	50
5.4.2.	<i>Struktur Geologi Sesar</i>	51
5.5.	Sejarah Geologi Daerah Telitian.....	54
5.5.1.	<i>Fase Jeding</i>	54
5.5.2.	<i>Fase Kemlandingan</i>	55
5.5.2.	<i>Fase Manyutan</i>	56
5.5.2.	<i>Fase Ngebel</i>	57
BAB VI GEOKIMIA FLUIDA MANIFESTASI DAERAH TELITIAN		59
6.1.	Manifestasi Daerah Telitian.....	59
6.1.1.	<i>Kolam lumpur Banyu Lirang (Mud Pool)</i>	59
6.1.2.	<i>Mata Air Panas Tirta Husada (Hot Springs)</i>	60
6.1.3.	<i>Mata Air Hangat Belerang Ngumbul</i>	60
6.2.	Geokimia Fluida Manifestasi Panasbumi Daerah Telitian.....	62
6.2.1.	<i>Jenis Fluida Manifestasi Panasbumi Daerah Telitian</i>	62
6.2.2.	<i>Asal Fluida Manifestasi Panasbumi</i>	64

6.2.3. <i>Maturitas Fluida</i>	65
6.2.3. <i>Temperatur Reservoir Berdasarkan Geothermometer Air</i>	66
6.2.4. <i>Isotope Fluida Panasbumi Daerah Telitian</i>	67
6.2.5. <i>Rare Earth Element Fluida Panasbumi Daerah Telitian</i>	68
BAB VII POTENSI GEOLOGI	75
7.1. Potensi Positif	75
7.1.1. <i>Geowisata</i>	75
7.2.1. <i>Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA)</i>	77
7.3.1. <i>Potensi Energi Panasbumi</i>	77
7.2. Potensi Negatif	78
7.2.1. <i>Potensi Tanah Longsor</i>	78
BAB VIII PENUTUP	79
8.1. Kesimpulan	79
DAFTAR PUSTAKA	81