

**DAFTAR ISI**

	Hal
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	ii
<b>HALAMAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	iii
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	iv
<b>SARI .....</b>	v
<b>ABSTRACT .....</b>	vi
<b>DAFTAR ISI .....</b>	vii
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	xi
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xvi
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Rumusan Masalah .....	2
I.3. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
I.4. Lingkup dan Batasan Penelitian .....	3
I.5. Manfaat Penelitian .....	4
I.6. Lokasi Penelitian .....	4
I.7. Penelitian Terdahulu dan Keaslian Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	8
II.1. Geologi Regional .....	8
II.1.1. Tataan Tektonik .....	8
II.1.2. Fisiografi Regional .....	10
II.1.3. Stratigrafi Regional .....	11
II.1.4. Struktur Geologi Regional .....	12
II.2. Geologi Daerah Panas Bumi Dieng .....	12
II.2.1. Stratigrafi Daerah Panas Bumi Dieng .....	12
II.2.2. Struktur Vulkanik dan Geologi Daerah Panas Bumi Dieng .....	15
II.2.3. Sistem Panas Bumi Dieng .....	16
II.3. Eksplorasi dan Geologi Panas Bumi .....	20



<b>BAB III DASAR TEORI .....</b>	23
III.1. Parameter Analisis .....	23
III.1.1. <i>Normalized Difference Vegetation Index (NDVI)</i> .....	23
III.1.2. Pusat Erupsi Gunung Api .....	23
III.1.3. Suhu Permukaan Tanah .....	28
III.1.4. <i>Lineament Density</i> .....	28
III.1.5. Manifestasi Panas Bumi .....	31
III.1.6. Alterasi Hidrotermal .....	32
III.2. Analisis Spasial .....	36
III.2.1. Interpolasi .....	36
III.2.2. Manual Digitasi .....	37
III.2.3. <i>Buffer</i> .....	37
III.2.4. <i>Aspect</i> .....	38
III.2.5. <i>Band Ratio</i> .....	38
III.2.6. <i>Maximum Likelihood</i> .....	39
III.2.7. <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> .....	40
III.3. Hipotesis .....	44
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	45
IV.1. Studi Pustaka .....	45
IV.2. Rumusan Masalah dan Tujuan .....	45
IV.3. Pengumpulan Data .....	45
IV.4. Alat dan Bahan .....	48
IV.5. Analisis dan Pengolahan Data .....	49
IV.5.1. Tahap Membangun data .....	49
IV.5.2. Integrasi Data .....	49
IV.5.3. Hasil dan Penyamaan Data .....	49
IV.5.4. Interpretasi .....	50
IV.6. Penyusunan Naskah Tesis .....	50
IV.7. Jadwal Penelitian .....	50
IV.8. Bagan Alir Penelitian .....	50
<b>BAB V PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA .....</b>	53
V.1. Penyajian dan Analisis Data .....	53



V.1.1. Analisis <i>Normalized Difference Vegetation Index</i> (NDVI) .....	53
V.1.1.1. Sumber Data .....	53
V.1.1.2. Proses Membangun Data .....	53
V.1.1.3. Hasil .....	57
V.1.2. Pusat Erupsi Gunung Api .....	59
V.1.2.1. Sumber Data .....	59
V.1.2.2. Proses Membangun Data .....	59
V.1.2.3. Hasil .....	88
V.1.3. Suhu Permukaan Tanah .....	97
V.1.3.1. Sumber Data .....	97
V.1.3.2. Proses Membangun Data .....	99
V.1.3.3. Hasil .....	101
V.1.4. <i>Lineament Density</i> .....	103
V.1.4.1. Sumber Data .....	103
V.1.4.2. Proses Membangun Data .....	103
V.1.4.3. Hasil .....	107
V.1.5. Manifestasi Panas Bumi .....	107
V.1.5.1. Sumber Data .....	107
V.1.5.2. Proses Membangun Data .....	109
V.1.5.3. Hasil .....	110
V.1.6. Alterasi Hidrotermal .....	112
V.1.6.1. Sumber Data .....	112
V.1.6.2. Proses Membangun Data .....	112
V.1.6.3. Hasil .....	119
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>122</b>
VI.1. Peranan Metode Eksplorasi Panas Bumi Dengan Faktor Pengontrol Yang Bersumber Dari Analisis Informasi Spasial .....	122
VI.2. Integrasi Antar Variabel Data Spasial .....	131
VI.3. Karakteristik Indek Potensi Panas Bumi (IPP) Dari Metode AHP .....	132
VI.4. Evaluasi Tingkat Kepentingan Variabel Dan Model IPP .....	133
VI.5. Evaluasi Metode Penelitian .....	145
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>147</b>



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**PEMODELAN SPASIAL DALAM KEGIATAN EKSPLORASI PANAS BUMI, STUDI KASUS LAPANGAN  
PANAS BUMI DIENG,  
PROVINSI JAWA TENGAH**

Dwi Wahyu Hardiyanto, Dr.Eng. Ir. Agung Setianto, S.T., M.Si., IPM.

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

VII.1. Kesimpulan .....	147
VII.2. Saran .....	148
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>150</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>156</b>