

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xv</b>
 <b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	 <b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	4
1.3. Pertanyaan Penelitian .....	5
1.4. Tujuan Penelitian .....	5
1.5. Hasil yang Diharapkan .....	6
1.6. Manfaat Penelitian .....	6
1.7. Keaslian Penelitian .....	6
1.8. Lingkup Penelitian .....	13
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	 <b>14</b>
2.1. Sistem Penginderaan Jauh Sentinel-2 Multispektral .....	14
2.2. Citra DEM Alos Palsar (Digital Elevation Model) .....	16
2.3. GEOBIA ( <i>Geographic Object Based Image Analysis</i> ) .....	18
2.4. Model MaxEnt ( <i>Maximum Entropy</i> ) .....	20
2.5. Pengertian Lahan Karst .....	22
2.5.1. Topografi lahan Karst .....	22
2.5.2. Doline .....	24
2.5.3. Doline Majemuk (Uvala) .....	25
2.5.4. Polje .....	26
2.5.5. Gua ( <i>Cave</i> ) .....	27
2.6. Kawasan Karst Gunungsewu .....	29
2.7. Sejarah Penghunian Gunungsewu .....	32
2.8. Gua Hunian Prasejarah Gunungsewu .....	36
2.9. Aplikasi Penginderaan Jauh untuk Arkeologi .....	37
2.10. Aplikasi Model MaxEnt untuk Arkeologi .....	39
2.11. Kerangka Pemikiran .....	40
 <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	 <b>43</b>
3.1. Bahan dan Alat .....	43
3.2. Pengumpulan Data .....	44
3.3. Pengolahan dan Analisis Data .....	45
3.3.1. Koreksi Radiometrik Citra .....	45

3.3.2. Koreksi Geometrik.....	47
3.3.3. Masking Citra.....	48
3.3.4. Pengolahan DEM .....	48
3.4. Teknik Pengolahan Data .....	49
3.5. Variabel Terikat ( <i>Dependent Variabel</i> ).....	49
3.6. Variabel Bebas ( <i>Independent Variable</i> ).....	50
3.6.1. Peta Hasil Klasifikasi Lembah-Bukit.....	50
3.6.2. Peta Jarak dari Lembah .....	51
3.6.3. Peta Elevasi (Ketinggian).....	52
3.6.4. Peta Slope (kemiringan lereng).....	52
3.6.5. Peta Aspect (Arah Hadap).....	53
3.6.6. Peta Jarak dari Kelurusan.....	53
3.6.7. Peta Kerapatan Kelurusan ( <i>Lineament Density</i> ) .....	54
3.6.8. Peta Sumber Air (Jarak dari Sumber Air).....	55
3.7. Persiapan data Input .....	55
3.8. Pemodelan MaxEnt .....	56
3.9. Uji Akurasi .....	58
3.10. Diagram Alir Penelitian.....	60
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>61</b>
4.1. Parameter Lingkungan Situs Gua Hunian Prasejarah Hasil Ekstraksi dari DEM Alos Palsar dan Citra Sentinel-2A .....	61
4.1.1. Klasifikasi OBIA Bentuk Lahan (Lembah dan Bukit) .....	62
4.1.1.1 Segmentasi .....	62
4.1.1.2. Klasifikasi Berbasis Ruleset .....	65
4.1.1.3. Uji Akurasi Klasifikasi .....	70
4.1.2. Pemetaan Topografi (Elevasi, Slope, dan Aspek) .....	77
4.1.3. Pemetaan Kelurusan Geologi.....	79
4.1.4. Pemetaan Sumber Air .....	80
4.2. Model <i>MaxEnt</i> Untuk Pendugaan Gua Hunian Prasejarah.....	81
4.2.1. Input Model <i>MaxEnt</i> .....	82
4.2.1.1. Variabel Terikat .....	82
4.2.1.2. Variabel Bebas .....	84
4.2.2. Kinerja Pemodelan <i>MaxEnt</i> .....	100
4.2.3. Kurva Respon.....	102
4.2.4. Analisis Kontribusi Variabel Lingkungan .....	110
4.2.5. Variabel lingkungan yang berkontribusi terhadap kehadiran lokasi gua hunian prasejarah.....	118
4.2.6. Prediksi Kehadiran Gua hunian Prasejarah.....	122
4.3. Survei Arkeologi berdasarkan Model Prediksi MaxEnt .....	129
4.3.1. Song Kere.....	131
4.3.2. Song Kere 2.....	133
4.3.3. Gua Dilem .....	134
4.3.4. Gua Senen .....	135
4.3.5. Gua Plelean .....	136
4.3.6. Gua di Desa Purwodadi.....	137

<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>140</b>
5.1. Kesimpulan .....	140
5.2. Saran .....	142
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>143</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>148</b>