



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	2
I.3. Pertanyaan Penelitian.....	2
I.4. Batasan Penelitian.....	2
I.5. Tujuan Penelitian .....	3
I.6. Manfaat .....	3
I.7. Tinjauan Pustaka.....	3
I.8. Landasan Teori .....	5
I.8.1. Satelit Landsat 8 .....	5
I.8.2. Koreksi Citra .....	6
I.8.2.1. Koreksi radiometrik .....	6
I.8.2.1.1. Pergeseran histogram.....	7
I.8.2.1.2. Metode regresi .....	8
I.8.2.2. Koreksi geometrik.....	8
I.8.3. Klasifikasi Terbimbing ( <i>Supervised</i> ) .....	9
I.8.4. Indeks Separabilitas.....	10
I.8.5. Suhu Permukaan Tanah ( <i>Land Surface Temperature/LST</i> ).....	10
I.8.6. Radiasi Benda Hitam.....	11



I.8.7. Ekstraksi Suhu Metode <i>Split Window Algorithm (SWA)</i> .....	13
I.8.8. <i>Density Slicing</i> .....	15
I.9. Hipotesis .....	16
<b>BAB II PELAKSANAAN.....</b>	<b>17</b>
II.1.Persiapan .....	17
II.1.1.Bahan .....	17
II.1.2.Peralatan.....	17
II.2.Pelaksanaan .....	18
II.2.1.Tahap <i>Pre-Processing</i> .....	19
II.2.1.1.Persiapan .....	19
II.2.1.2.Pengumpulan data.....	19
II.2.1.3.Komposit citra muktispektral.....	19
II.2.1.4.Koreksi Radiometrik Citra.....	20
II.2.1.5.Pengecekan Geometrik Citra .....	21
II.2.2.Tahap <i>Processing</i> .....	22
II.2.2.1.Penentuan <i>training area</i> .....	22
II.2.2.2.Klasifikasi digital .....	24
II.2.2.3.Pemotongan citra daerah penelitian .....	25
II.2.2.4.Ekstraksi suhu permukaan .....	26
II.2.2.4.1. Penghitungan nilai emisivitas.....	26
II.2.2.4.2. Mengubah nilai <i>digital number (DN)</i> menjadi nilai radiansi. ..	28
II.2.2.4.3. Mengubah nilai radiansi menjadi suhu kecerahan.....	28
II.2.2.4.4. Mengubah suhu kecerahan menjadi suhu permukaan. ....	28
II.2.3.Tahap <i>Post-Processing</i> .....	30
<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
III.1.Klasifikasi Penutup Lahan .....	31
III.2.Ekstraksi Suhu Permukaan .....	33
III.2.1.Citra emisivitas .....	33
III.2.2.Citra Suhu Kecerahan .....	34
III.2.3.Suhu Permukaan Tanah .....	35
III.3.Analisis Perubahan Suhu .....	37
III.4.Hubungan Suhu Permukaan Tanah dengan Suhu Udara .....	38



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

PENGGUNAAN CITRA LANDSAT 8 SALURAN TERMAL UNTUK MENGETAHUI PERUBAHAN SUHU  
PERMUKAAN TANAH AKIBAT

ERUPSI GUNUNG SINABUNG

REGINA EGAR FAJRINE SWADWIPA, Dr. Harintaka, ST., MT.

Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>40</b>
IV.1.Kesimpulan.....	40
IV.2.Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>45</b>
<b>PENYAJIAN PETA.....</b>	<b>88</b>