



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR BEBAS PLAGIASI.....	iii
INTISARI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Pertanyaan Penelitian .....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Isi Tinjauan Pustaka .....	5
2.2. Erosi.....	5
2.3. Penginderaan Jauh .....	9
2.4. Citra Landsat 8-9 OLI/TIRS.....	9
2.5. Pengolahan Citra Digital .....	11
2.5.1. Koreksi Geometrik .....	11
2.5.2. Koreksi Radiometrik .....	12
2.5.3. Interpretasi Citra .....	12
2.6. Penutup/Penggunaan Lahan .....	13
2.7. Pemodelan Erosi dengan Analisis Citra Landsat 8-9 OLI.....	15
2.7.1. Faktor Erosivitas Hujan (R) .....	17
2.7.2. Faktor Erodibilitas Tanah (K) .....	18
2.7.3. Faktor Panjang (L) dan Kemiringan Lereng (S) .....	21
2.7.4. Faktor Vegetasi Penutup Tanah dan Pengelolaan Tanaman (C) .....	22
2.7.5. Faktor Tindakan Pendukung (P) .....	22
2.8. Telaah Penelitian Sebelumnya .....	23



2.9. Kerangka Pemikiran .....	31
2.10. Batasan Operasional .....	32
BAB III METODE PENELITIAN .....	35
3.1. Metode Penelitian.....	35
3.2. Alat dan Bahan Penelitian .....	38
3.2.1. Alat Penelitian.....	38
3.2.2. Bahan Penelitian .....	38
3.3. Lokasi Penelitian .....	39
3.4. Persiapan Data .....	40
3.4.1. Koreksi Geometrik.....	40
3.4.2. Koreksi Radiometrik .....	40
3.5. Penentuan Metode Pengukuran Data Lapangan.....	41
3.5.1. Sampel Lapangan.....	41
3.5.2. Pengukuran Lapangan Parameter Erosi .....	41
3.5.3. Reinterpretasi Penggunaan Lahan.....	41
3.6. Pemetaan Tingkat Laju Erosi .....	42
3.6.1. Konversi Penggunaan Lahan menjadi Faktor CP .....	42
3.6.2. Uji Ketelitian.....	42
3.6.3. Pembuatan Peta Tingkat Laju Erosi.....	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	43
4.1. Isi Hasil dan Pembahasan.....	43
4.2. Pemetaan Perubahan Penutup Lahan DAS Garang.....	43
4.2.1. Koreksi Citra Landsat 8-9 OLI .....	43
4.2.2. Klasifikasi Terbimbing Multispektral.....	46
4.2.3. Uji Akurasi Penggunaan Lahan di Lapangan .....	50
4.2.4. Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2013 dan 2022 .....	59
4.3. Penilaian Faktor Konservasi dan Pengelolaan Tanaman.....	70
4.4. Parameter Pemodelan Erosi RUSLE Wilayah DAS Garang.....	74
4.4.1. Faktor Erosivitas Hujan .....	74
4.4.2. Faktor Erodibilitas Tanah .....	81
4.4.3. Faktor Panjang dan Kemiringan Lereng .....	90
4.4.4. Faktor Konservasi dan Pengelolaan Tanaman .....	97



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Analisis Hubungan Perubahan Penggunaan Lahan dengan Laju Erosi Metode RUSLE Berbasis SIG di DAS Garang Tahun 2013 dan 2022**  
NUR LINA EKAWATI, Drs. Projo Danoedoro, M.Sc., Ph.D.  
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

4.5. Pemodelan Erosi RUSLE Wilayah DAS Garang .....	101
4.5.1. Tingkat Laju Erosi RUSLE Wilayah DAS Garang .....	101
4.5.2. Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan terhadap Tingkat Laju Erosi .....	108
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	117
5.1. Kesimpulan.....	117
5.2. Saran .....	118
DAFTAR PUSTAKA .....	119
LAMPIRAN .....	124
Form Survei Lapangan .....	125
<i>Confusion Matrix</i> Kegiatan Lapangan .....	133
<i>Confusion Matrix</i> Hasil Reinterpretasi Penggunaan Lahan .....	135
Data Curah Hujan Harian .....	137
Dokumentasi Sampel Tanah.....	182
Data Produktivitas Perkebunan dan Pertanian .....	186