

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
INTISARI.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	5
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Daerah Aliran Sungai (DAS).....	7
2.2. Penginderaan Jauh.....	8
2.3. Penggunaan Lahan.....	9
2.3.1. Interpretasi Klasifikasi Penggunaan Lahan.....	10
2.4. Erosi.....	12
2.4.1. Metode Revised Universal Soil Loss Equation (RUSLE).....	15
2.5. Telaah Penelitian Sebelumnya.....	19
2.6. Kerangka Pemikiran.....	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	29
3.1.1. Alat Penelitian.....	29
3.1.2. Bahan Penelitian.....	29
3.2. Lokasi Penelitian.....	30
3.3. Pengumpulan Data.....	32
3.4. Pengolahan Data.....	32
3.4.1. Klasifikasi Penggunaan Lahan.....	32
3.4.2. Metode Revised Universal Soil Loss Equation (RUSLE).....	35
3.4.2.1. Erosivitas Hujan (R).....	36

3.4.2.7. Tindakan Konservasi Tanah (P).....	43
3.5. Sampling dan Uji Akurasi.....	44
3.6. Diagram Alir Penelitian.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1. Perubahan Penggunaan Lahan.....	47
4.1.1. Hasil Interpretasi Penggunaan Lahan.....	47
4.1.2. Hasil Uji Akurasi Penggunaan Lahan.....	50
4.1.3. Hasil Reinterpretasi Penggunaan Lahan.....	55
4.2. Perhitungan Laju Erosi Dengan Metode RUSLE.....	61
4.2.1. Erosivitas Hujan (R).....	61
4.2.2. Erodibilitas Tanah (K).....	65
4.2.3. Panjang dan Kemiringan Lereng (LS).....	70
4.2.4. Pengelolaan Tanaman dan Tindakan Konservasi (CP).....	75
4.2.5. Klasifikasi Laju Erosi.....	80
4.2.6. Laju Erosi di Lapangan.....	88
4.3. Komparasi Respons Erosi antara Sub-DAS Gintung dan Sub-DAS Mongo.....	93
4.4. Analisis Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Laju Erosi....	95
4.5. Rekomendasi Konservasi Lahan Berbasis Hasil Analisis Erosi.....	100
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	102
5.1. Kesimpulan.....	102
5.2. Saran.....	103
DAFTAR PUSTAKA.....	104
LAMPIRAN.....	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Skema Kerangka Pemikiran Penelitian.....	26
Gambar 3.1. Peta Lokasi Penelitian di Sub-DAS Gintung dan Sub-DAS Mongo Kabupaten Purworejo.....	31
Gambar 3.2. Diagram Alir Penelitian.....	46
Gambar 4.1. Peta Sampling Penggunaan Lahan Tahun 2016.....	49
Gambar 4.2. Peta Sampling Penggunaan Lahan Tahun 2025.....	49
Gambar 4.3. Peta Reinterpretasi Penggunaan Lahan Sub-DAS Gintung dan Sub-DAS Mongo Tahun 2016.....	56
Gambar 4.4. Peta Reinterpretasi Penggunaan Lahan Sub-DAS Gintung dan Sub-DAS Mongo Tahun 2025.....	57
Gambar 4.5. Peta Faktor R Sub DAS Gintung dan Sub DAS Mongo Tahun 2016	62
Gambar 4.6. Peta Faktor R Sub DAS Gintung dan Sub DAS Mongo Tahun 2025	63
Gambar 4.7. Peta Tekstur Tanah Sub DAS Gintung dan Sub DAS Mongo.....	66
Gambar 4.8. Peta Faktor K Sub DAS Gintung dan Sub DAS Mongo.....	68
Gambar 4.9. Pemrosesan data panjang dan kemiringan lereng: Fill (a), Flow Direction (b), Flow Accumulation (c), Slope (d).....	71
Gambar 4.10. Peta Faktor LS Sub DAS Gintung dan Sub DAS Mongo.....	73
Gambar 4.11. Peta Faktor CP Sub DAS Gintung dan Sub DAS Mongo Tahun 2016.....	78
Gambar 4.12. Peta Faktor CP Sub DAS Gintung dan Sub DAS Mongo Tahun 2025.....	79
Gambar 4.13. Hasil Perhitungan Laju Erosi Sub DAS Gintung dan Sub DAS Mongo dengan Metode RUSLE Tahun 2016 (a), dan Tahun 2025 (b).....	80
Gambar 4.14. Peta Laju Erosi Sub DAS Gintung dan Sub DAS Mongo Tahun 2016.....	82
Gambar 4.15. Peta Laju Erosi Sub DAS Gintung dan Sub DAS Mongo Tahun 2025.....	83
Gambar 4.16. Peta Sampling Lapangan Tingkat Laju Erosi Sub DAS Gintung dan Sub DAS Mongo.....	89
Gambar 4.17. Peta Laju Erosi dengan Faktor R 2016 dan CP 2025.....	98
Gambar 4.18. Peta Laju Erosi dengan Faktor R 2025 dan CP 2016.....	98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi Laju Erosi.....	15
Tabel 2.2. Penelitian sebelumnya yang relevan.....	22
Tabel 3.1. Klasifikasi Tekstur Tanah dan Nilai (K).....	39
Tabel 3.2. Nilai faktor CP berbagai kelas penggunaan lahan.....	44
Tabel 4.1. Hasil Confusion Matrix Penggunaan Lahan Sub DAS Gintung Tahun 2016.....	51
Tabel 4.2. Hasil Confusion Matrix Penggunaan Lahan Sub DAS Gintung Tahun 2025.....	51
Tabel 4.3. Hasil Confusion Matrix Penggunaan Lahan Sub DAS Mongo Tahun 2016.....	53
Tabel 4.4. Hasil Confusion Matrix Penggunaan Lahan Sub DAS Mongo Tahun 2025.....	53
Tabel 4.5. Tabel Luas Penggunaan Lahan Sub DAS Gintung.....	59
Tabel 4.6. Tabel Luas Penggunaan Lahan Sub DAS Mongo.....	59
Tabel 4.7. Nilai Faktor K Sub DAS Gintung dan Sub DAS Mongo.....	67
Tabel 4.8. Klasifikasi Nilai Faktor CP Sub DAS Gintung dan Sub DAS Mongo..	76
Tabel 4.9. Luasan Daerah Tererosi Sub DAS Gintung Tahun 2016 dan 2025.....	85
Tabel 4.10. Luasan Daerah Tererosi Sub DAS Mongo Tahun 2016 dan 2025.....	85
Tabel 4.11. Rata-Rata Nilai Laju Erosi Tahunan Sub DAS Gintung.....	87
Tabel 4.12. Rata-Rata Nilai Laju Erosi Tahunan Sub DAS Mongo.....	87
Tabel 4.13. Kondisi Lapangan Kelas Laju Erosi Sub DAS Gintung dan Sub DAS Mongo.....	90
Tabel 4.14. Komparasi Karakteristik dan Respons Erosi Sub-DAS Gintung dan Sub-DAS Mongo.....	93
Tabel 4.14. Luasan Daerah Tererosi Sub DAS Gintung Normal dan Modifikasi..	97
Tabel 4.15. Luasan Daerah Tererosi Sub DAS Mongo Normal dan Modifikasi....	97