UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Penggunaan Indeks Vegetasi Citra Planetscope Multi Temporal untuk Monitoring Dinamika Tutupan Vegetasi Tanaman Rehabilitasi DAS Juwana Tahun 2021-2025
Muhammad Rizqi Anwar, Dr. Drs. Ir Senawi, M.P., IPU; Prof. Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr.Sc., IPU
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... ***i***
HALAMAN PENGESAHAN ..... ***iii***
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME ..... ***iv***
KATA PENGANTAR ..... ***v***
DAFTAR ISI ..... ***vi***
DAFTAR TABEL ..... ***viii***
DAFTAR GAMBAR ..... ***x***
DAFTAR LAMPIRAN ..... ***xi***
ABSTRAK ..... ***xiii***
ABSTRACT ..... ***xiv***
BAB I PENDAHULUAN ***1***
1.1. Latar belakang 1
1.2. Rumusan masalah 4
1.3. Tujuan penelitian 4
1.4. Manfaat penelitian 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA ***6***
2.1 Status Penelitian 6
2.1.1 Daerah Aliran Sungai 6
2.1.2 Rehabilitasi Hutan dan Lahan 6
2.1.3 Pengindraan Jauh 7
2.1.3.1 Citra 8
2.1.4 Indeks Vegetasi 9
2.1.5 Tutupan Vegetasi 9
2.1.6 Biomassa 10
2.1.7 Allometrik 12
2.2 State of Art 13
BAB III METODE PENELITIAN ***16***
3.1. Deskripsi lokasi dan waktu penelitian 16
3.2 Alat dan bahan penelitian 18
3.3. Prosedur dan desain penelitian 20

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Penggunaan Indeks Vegetasi Citra Planetscope Multi Temporal untuk Monitoring Dinamika Tutupan Vegetasi Tanaman Rehabilitasi DAS Juwana Tahun 2021-2025
Muhammad Rizqi Anwar, Dr. Drs. Ir Senawi, M.P., IPU; Prof. Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr.Sc., IPU
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.4 Penentuan Sampling untuk Pengaambilan data Lapangan 21
3.4.1 Metode Sampling 21
3.4.2 Jumlah Plot 21
3.4.3 Bentuk dan Ukuran Plot 23
3.4.4 Pengambilan Data Lapangan 23
3.5 Memetakan Perubahan Indeks Vegetasi pada Tanaman Rehabilitasi sebagai indikasi tutupan vegetasi. 24
3.5.1 Pengumpulan data Citra 24
3.5.2 *Pre-processing* Citra Planetscope 24
3.6 Memodelkan Kandungan Biomassa dengan Indeks Vegetasi dalam Allometrik 30
3.6.1 Menghitung nilai biomassa dengan persamaan allometrik 30
3.7 Mengestimasi Rata-rata Estimasi Biomassa dan Serapan CO_2 33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN ***34***
4.1 Identifikasi Transformasi Indeks Vegetasi Citra Planetscope yang Paling Baik Untuk Monitoring Dinamika Tutupan Vegetasi Tanaman RHL. 34
4.1.1 Transformasi Indeks Vegetasi Citra Planetscope 34
4.1.2 Memilih Indeks Vegetasi terbaik melalui Uji Akurasi 37
4.2 Memodelkan Hubungan Antara Perubahan Indeks Vegetasi Dengan Biomassa Tanaman Rehabilitasi 39
4.3 Mengestimasi Perubahan Kandungan Biomassa Dan Serapan CO_2 Di Lokasi Rehabilitasi DAS Juwana 42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ***51***
5.1 Kesimpulan 51
5.2 Saran 53
DAFTAR PUSTAKA ***56***
LAMPIRAN ***62***