UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Kekayaan Jenis dan Potensi Simpanan Karbon Pohon di Area Wisata Alam Wana Sela, Desa Sikasur, Kecamatan Belik, Pemalang, Jawa Tengah
Regina Floreta Yasmin Nurjanto, Dr. Ir. Dwi Tyaningsih Adriyanti, M.P., Prof. Ir. Widiyatno, S.Hut. M.Sc., Ph.D., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR GAMBAR viii
INTISARI ix
ABSTRACT x
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar belakang 1
1.2. Rumusan masalah 3
1.3. Tujuan penelitian 4
1.4. Manfaat penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1. Ruang Terbuka Hijau (RTH) 5
2.2. Kekayaan jenis pohon 8
2.3. Arsitektur pohon 12
2.4. Perhitungan simpanan karbon 15
BAB III METODE PENELITIAN 18
3.1. Deskripsi lokasi dan waktu penelitian 18
3.2. Alat dan bahan penelitian 20
3.3. Desain dan prosedur penelitian 21
3.4. Analisis data penelitian 27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 28
4.1. Kekayaan jenis pohon di Wisata Alam Wana Sela 28
4.2. Karakteristik model arsitektur pohon dan indeks kenyamanan termal di Wisata Alam Wana Sela 34
4.3. Potensi simpanan karbon pohon di Wisata Alam Wana Sela 42
4.4. Pengaruh komposisi jenis dalam pemenuhan fungsi ekologis Wisata Alam Wana Sela 46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 51
5.1. Kesimpulan 51
5.2. Saran 52
DAFTAR PUSTAKA 53
LAMPIRAN 59

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Kekayaan Jenis dan Potensi Simpanan Karbon Pohon di Area Wisata Alam Wana Sela, Desa Sikasur, Kecamatan Belik, Pemalang, Jawa Tengah
Regina Floreta Yasmin Nurjanto, Dr. Ir. Dwi Tyaningsih Adriyanti, M.P., Prof. Ir. Widiyatno, S.Hut. M.Sc., Ph.D., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar model arsitektur pohon penyusun hutan Asia (Halle, 1976) 13
Tabel 2. Interpretasi THI 24
Tabel 3. Hasil identifikasi jenis pohon di Wisata Alam Wana Sela 30
Tabel 4. Hasil perhitungan THI pada 4 zona di Wisata Alam Wana Sela 35
Tabel 5. Model arsitektur pohon di Wisata Alam Wana Sela 37
Tabel 6. Hasil pengukuran intensitas cahaya pada 4 zona di Wisata Alam Wana Sela 40
Tabel 7. Konversi nilai individu, biomassa dan simpanan karbon di Wisata Alam Wana Sela 42
Tabel 8. Perhitungan simpanan karbon untuk setiap jenis pohon di Wisata Alam Wana Sela 44
Tabel 9. Rumus hubungan diameter dengan simpanan karbon pada masing-masing model arsitektur 47

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Kekayaan Jenis dan Potensi Simpanan Karbon Pohon di Area Wisata Alam Wana Sela, Desa Sikasur, Kecamatan Belik, Pemalang, Jawa Tengah
Regina Floreta Yasmin Nurjanto, Dr. Ir. Dwi Tyaningsih Adriyanti, M.P., Prof. Ir. Widiyatno, S.Hut. M.Sc., Ph.D., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta lokasi penelitian 18
Gambar 2. Peta sebaran pohon sejenis 19
Gambar 3. Peta lokasi pengambilan data lingkungan 23
Gambar 4. Peta sebaran area terbangun 28
Gambar 5. Susunan tanaman hias pada area non-terbangun di Wisata Alam Wana Sela 29
Gambar 6. Dokumentasi sebaran pohon Petai dan Kelapa yang ditemukan di Wisata Alam Wana Sela 31
Gambar 7. Pohon melinjo (kiri), durian (tengah), dan jambu air (kanan) yang dimanfaatkan oleh pemilik gerai 32
Gambar 8. Proyeksi tajuk pada 4 zona pengambilan data lingkungan di Wisata Alam Wana Sela 36
Gambar 9. Ilustrasi model arsitektur Troll 39
Gambar 10. Ilustrasi model arsitektur Roux (kiri) dan Scarrone (kanan) 42
Gambar 11. Ilustrasi model arsitektur Attim (kiri) dan Scarrone (kanan) 48