

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
INTISARI	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Pertanyaan Penelitian	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Penginderaan Jauh	6
2.2. Penginderaan Jauh Vegetasi.....	8
2.3. Citra Hiperspektral PRISMA	9
2.4. Citra Multispektral Sentinel-2A	11
2.5. Karakteristik Spesies Invasif <i>Acacia decurrens</i>	12
2.6. Telaah Penelitian Sebelumnya	14
2.7. Kerangka Pemikiran	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
3.1. Lokasi Penelitian.....	22
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	23
3.2.1. Alat Penelitian	23
3.2.2. Bahan Penelitian	24
3.3. Persiapan Data Citra Sentinel-2A	24

3.3.1. Masking Citra Sentinel-2A	24
3.4. Persiapan Data Citra PRISMA.....	25
3.4.1. Koreksi Geometri Citra PRISMA	25
3.4.2. Pemilihan Saluran.....	25
3.4.3. Masking Citra PRISMA	25
3.5. Klasifikasi Random Forest.....	25
3.6. Spectral Library	26
3.6.1. Spectral resampling	26
3.6.2. Spectral optimization	26
3.7. Spectral Angle Mapper	27
3.8. Spectral Information Divergence	27
3.9. Klasifikasi Random Forest.....	27
3.10. Survei Lapangan.....	28
3.11. Uji Akurasi.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Pemrosesan Awal Citra.....	32
4.1.1. Pemrosesan Citra Sentinel-2A.....	32
4.1.2. Pemrosesan Citra PRISMA	34
4.2 <i>Spectral Library</i>	35
4.3 Klasifikasi SAM pada Citra PRISMA.....	45
4.4 Klasifikasi SID pada Citra PRISMA.....	50
4.5 Klasifikasi SAM pada Citra Sentinel-2A	55
4.6 Klasifikasi SID pada Citra Sentinel-2A	60
4.7 Klasifikasi <i>Random Forest</i>	65
4.8 Integrasi Klasifikasi SAM dan Klasifikasi <i>Random Forest</i> pada Citra Sentinel-2A.....	67
4.9 Integrasi Klasifikasi SID dan Klasifikasi Random Forest pada Citra Sentinel-2A.....	72
4.10 Integrasi Klasifikasi SAM pada Citra PRISMA dan Klasifikasi Random Forest	77
4.11 Integrasi Klasifikasi SID pada Citra PRISMA dan Klasifikasi Random Forest	82
4.12 Ekstraksi Data Lapangan dan Uji Akurasi	87
4.13 Analisis <i>overlay</i> hasil pemetaan <i>A. decurrens</i>	97
4.14 Analisis hasil pemetaan <i>A. decurrens</i> dengan penelitian terkait.....	101
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	103



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Perbandingan Pemetaan Spesies Invasif *Acacia decurrens* di Sebagian Taman Nasional Gunung Merbabu

Menggunakan Citra Hiperspektral PRISMA dan Citra Multispektral Sentinel-2A

FUAD ROSYADI PRAYOGA, Prof. Muhammad Kamal, S.Si., M.GIS., Ph.D. ; Dr.Sc. Sanjiwana Arjasakusuma, M.GIS

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.1 Kesimpulan	103
5.2 Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN	109