# DAFTAR ISI

**LEMBAR PENGESAHAN** ..... **ii**
**PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH** ..... **iii**
**HALAMAN PERSEMBAHAN** ..... **iv**
**PRAKATA** ..... **v**
**ABSTRAK** ..... **vi**
***ABSTRACT*** ..... **viii**
**DAFTAR GAMBAR** ..... **xiii**
**DAFTAR TABEL** ..... **xiv**
**DAFTAR LAMPIRAN** ..... **xv**
**DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG** ..... **xvi**
**BAB I PENDAHULUAN** ..... **1**
1.1. Latar Belakang ..... 1
1.2. Rumusan Masalah ..... 5
1.3. Tujuan ..... 5
1.4. Batasan Kegiatan ..... 6
1.5. Lokasi Penelitian ..... 7
1.6. Luaran Penelitian ..... 7
1.7. Manfaat Penelitian ..... 8
**BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI** ..... **10**
2.1. Tinjauan Pustaka ..... 10
2.2. Landasan Teori ..... 12
2.2.1. Penginderaan Jauh ..... 12
2.2.2. Klasifikasi Terbimbing (*Supervised Classification*) ..... 13
2.2.3. Uji Akurasi ..... 14
2.2.4. Citra Sentinel-2A ..... 15
2.2.5. Kelas Lahan Pascatambang Timah ..... 18
**BAB III METODOLOGI** ..... **28**
3.1. Metode Penelitian ..... 28
3.1.1. Alat Pelaksanaan ..... 28
3.1.2. Bahan Pelaksanaan ..... 29

3.2. Tahapan Penelitian ..... 31
3.2.1. Identifikasi Masalah dan Studi Literatur ..... 34
3.2.2. Pengumpulan Data ..... 34
**BAB IV PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA ..... 36**
4.1. Pengolahan Data ..... 36
4.1.1. *Cropping* Citra ..... 36
4.1.2. *Resampling* Band 11 dan 12 ..... 37
4.1.3. *Layer Stacking* ..... 38
4.1.4. Penentuan Kombinasi Band ..... 39
4.1.5. Pembuatan Data *Training* ..... 42
4.1.6. Klasifikasi Terbimbing ..... 45
4.1.7. Perhitungan Jumlah Sampel ..... 46
4.1.8. Sebaran Titik Uji Akurasi ..... 50
4.1.9. Validasi Lapangan ..... 51
4.1.10. Evaluasi Akurasi Ketiga Skenario Kombinasi Band ..... 53
4.2. Penyajian Data ..... 53
4.2.1. Hasil *Resampling* ..... 53
4.2.2. Hasil *Layer Stacking* ..... 54
4.2.3. Hasil Klasifikasi Kelas Lahan Pascatambang Pada Tiga Skenario ..... 56
4.2.4. Sebaran Titik Uji Akurasi ..... 58
4.2.5. Hasil Evaluasi Akurasi Pada Tiga Skenario ..... 60
**BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN ..... 63**
5.1. Hasil Klasifikasi *Maximum Likelihood* Pada Tiga Skenario ..... 63
5.1.1. Hasil Klasifikasi Skenario 1 ..... 64
5.1.2. Hasil Klasifikasi Skenario 2 ..... 65
5.1.3. Hasil Klasifikasi Skenario 3 ..... 68
5.2. Uji Ketelitian Hasil Klasifikasi Pada Tiga Skenario ..... 70
5.2.1. Hasil Ketelitian Skenario 1 ..... 70
5.2.2. Hasil Ketelitian Skenario 2 ..... 72
5.2.3. Hasil Ketelitian Skenario 3 ..... 75
5.2.4. Perbandingan Ketelitian Tiga Skenario ..... 76

5.3. Penentuan Kombinasi Band Terbaik Berdasarkan Analisis Respons Spektral ..... 77
5.4. Kajian Geologi ..... 79
5.4.1. Geologi Regional ..... 79
5.4.2. Geologi Daerah Penelitian ..... 81
5.4.3. Pembahasan ..... 85
**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN ..... 87**
6.1. Kesimpulan ..... 87
6.2. Saran ..... 88
**DAFTAR PUSTAKA ..... 89**
**LAMPIRAN ..... 92**