UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Aplikasi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografi untuk Pemetaan Daerah Rawan Banjir Bandang
di Daerah Aliran Sungai Grindulu**
M BURHAN SIDQI, Dwi Setyo Aji, S.Si.,M.Sc
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PENGESAHAN ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
INTISARI xii
ABSTRACT xiii
BAB I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 5
1.3 Tujuan Penelitian 5
1.4 Manfaat Penelitian 5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1 Penginderaan Jauh 6
2.2 Parameter Pemetaan untuk Kerawanan Banjir Bandang 12
2.2.1 Tekstur Tanah 12
2.2.2 Kemiringan Lereng 14
2.2.3 Penggunaan Lahan 14
2.2.4 Curah Hujan 16
2.2.5 Elevasi Lahan 16
2.3 Sistem Informasi Geografi 17
2.4 *Analytical Hierarchy Process* (AHP) 18
2.5 Telaah Penelitian Sebelumnya 18
2.6 Kerangka Pemikiran 21
BAB III. METODE PENELITIAN 22
3.1 Lokasi Penelitian 22
3.2 Alat dan Bahan 22

Aplikasi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografi untuk Pemetaan Daerah Rawan Banjir Bandang
di Daerah Aliran Sungai Grindulu
M BURHAN SIDQI, Dwi Setyo Aji, S.Si.,M.Sc
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.3 Tahap Penelitian 25
3.3.1 Tahap Persiapan 25
3.3.1.1 Tahap Studi Pustaka 25
3.3.1.2 Tahap Pengumpulan Data 25
3.3.2 Tahap Pemrosesan 26
3.3.2.1 Tahap Ekstraksi Data Penginderaan Jauh 26
3.3.2.2 Tahap Pembuatan Peta Parameter Banjir Bandang 27
3.3.3 Tahap Penyelesaian 28
3.3.3.1 Skoring 28
3.3.3.2 Pembobotan 28
3.3.3.3 *Overlay* 29
3.3.3.4 Penyusunan Kerawanan Banjir 29
3.3.3.5 Uji Akurasi 29
3.4 Variabel Data 31
3.5 Penyajian Data 31
3.6 Analisis Data 31
3.7 Penyusunan Kerawanan Banjir Bandang 33
3.7.1 Pembentukan Kriteria AHP 33
3.7.2 Analisis Atribut 38
3.7.3 Perhitungan Luas Wilayah Terdampak Banjir 41
3.7.4 Wawancara Kejadian Banjir 41
3.8 Analisis Kerawanan Banjir Bandang 42
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 45
4.1 Parameter Kerawanan Banjir Bandang di Daerah Aliran Sungai (DAS) Grindulu 45
4.1.1 Peta Penggunaan Lahan 45
4.1.2 Peta Tekstur Tanah 60
4.1.3 Peta Elevasi Lahan 66
4.1.4 Peta Kemiringan Lereng 69
4.1.5 Peta Curah Hujan 73

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Aplikasi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografi untuk Pemetaan Daerah Rawan Banjir Bandang
di Daerah Aliran Sungai Grindulu**
M BURHAN SIDQI, Dwi Setyo Aji, S.Si.,M.Sc
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.2 Aplikasi Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Kerawanan Banjir Bandang Daerah Aliran Sungai (DAS) Grindulu 76
4.2.1 Hasil AHP Parameter Kerawanan Banjir Bandang DAS Grindulu..... 76
4.2.2 Peta Kerawanan Banjir Bandang..... 77
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN 97
5.1 Kesimpulan 97
5.2 Saran..... 97
DAFTAR PUSTAKA 98
DAFTAR LAMAN 101
LAMPIRAN 102