



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUT DEPAN .....	i
HALAMAN JUDUL BAHASA INDONESIA .....	ii
HALAMAN JUDUL BAHASA INGGRIS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PEMBIMBING .....	vi
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xviii
INTISARI .....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	2
I.3. Tujuan Penelitian.....	3
I.4. Ruang Lingkup Penelitian .....	3
I.5. Manfaat Penelitian.....	4
I.6. Tinjauan Pustaka.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
II.1. Ancaman Bencana Banjir .....	7
II.2. Bencana Banjir .....	11
II.3. Citra Satelit Sentinel 2A.....	12
II.4. <i>Digital Elevation Model</i> Nasional (DEMNAS).....	13
II.5. <i>Google Earth Engine</i> (GEE).....	14
II.6. Infiltrasi Tanah .....	15
II.7. HEC RAS 2D.....	17
II.8. Model Genangan Banjir.....	18



II.9. Overlay Analisis Spasial.....	21
II.10. Kelerengan.....	23
II.11. Skema Klasifikasi Tutupan Lahan.....	26
II.12. Uji Akurasi Hasil Klasifikasi.....	27
II.13. <i>Natural Breaks</i> .....	29
II.14. <i>Random Forest</i> .....	29
<b>BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
III.1. Persiapan Penelitian.....	31
III.1.1. Lokasi Penelitian .....	31
III.1.2. Peralatan Penelitian .....	32
III.1.3. Bahan Penelitian .....	32
III.2. Pelaksanaan Penelitian .....	33
III.2.1. Studi Literatur.....	36
III.2.2. Persiapan dan Pengumpulan Data .....	37
III.2.3. Klasifikasi jenis tanah.....	37
III.2.4. Pembuatan Infiltrasi Tanah.....	38
III.2.5. Pembuatan Curah Hujan.....	38
III.2.6. Perhitungan Kelerengan ( <i>slope</i> ) .....	39
III.2.7. Analisis Perhitungan Debit Air .....	39
III.2.8. Pemodelan Genangan .....	40
III.2.9. Pemotongan <i>Digital Elevasi Model</i> Nasional.....	41
III.2.10. Koreksi <i>Top of Atmosphere</i> (TOA) ke <i>Bottom of Atmosphere</i> (BOA)..	41
III.2.11. Klasifikasi <i>Random Forest</i> .....	42
III.2.12. Pembuatan Tutupan Lahan .....	43
III.2.13. Overlay Untuk Skoring.....	44
III.2.14. Uji Akurasi <i>Matric Confusion</i> .....	44
III.2.15. Klasifikasi Zona Ancaman Fisik Bencana Banjir .....	46
III.2.16. Validasi Peta Ancaman Fisik Bencana Banjir.....	46
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
IV.1. Hasil Pemodelan Genangan.....	48
IV.2. Hasil Klasifikasi Tutupan Lahan .....	49
IV.3. Hasil Ancaman Fisik Bencana Banjir Kabupaten Purworejo.....	51



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	57
V.1. Kesimpulan .....	57
V.2. Saran .....	58
DAFTAR PUSTAKA .....	59
LAMPIRAN.....	67