

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
INTISARI	ix
ABSTRACT.....	x
KATA PENGANTAR	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	20
I.1. Latar Belakang.....	20
I.2. Rumusan Masalah.....	21
I.3. Pertanyaan Penelitian Aplikatif	22
I.4. Tujuan Penelitian Aplikatif.....	22
I.5. Manfaat Penelitian Aplikatif.....	22
I.6. Pembatasan Masalah.....	23
I.7. Tinjauan Pustaka.....	23
I.8. Landasan Teori	25
I.8.1. Bencana Banjir	25
I.8.2. Penginderaan Jauh.....	26
I.8.2.1. Spektrum.....	27
I.8.2.2. Citra Landsat 8 OLI/TIRS Level 1T	29
I.8.3. Pengolahan Citra Digital	31
I.8.3.1 Koreksi radiometrik.....	31
I.8.3.2. Koreksi Geometrik	31
I.8.3.3 Interpretasi citra.....	32
I.8.3.4. <i>Density Slicing</i>	33

I.8.4. Metode <i>Image Fusion Brovey Transformation</i> dan <i>NDWI Band Operation</i>	33
I.8.4.1. <i>Normalized Difference Water Index</i>	33
I.8.4.2. Transformasi Brovey	34
I.8.5. Sistem Informasi Geografis	35
I.8.5.1. <i>Union</i>	36
I.8.5.2. <i>Symmetrical Difference</i>	37
I.8.6. DEMNAS	37
BAB II PELAKSANAAN	39
II.1. Persiapan	39
II.1.1 Lokasi Kegiatan aplikatif	39
II.1.2. Bahan Kegiatan aplikatif	42
II.1.3. Peralatan Kegiatan aplikatif	42
II.2. Pelaksanaan	44
II.2.1 Tahap <i>Pre-Processing</i> Citra	45
II.2.1.1 Persiapan data citra.	45
II.2.1.2 Pengumpulan citra.	45
II.2.1.3. Tahap koreksi radiometrik.	46
II.2.1.4. Citra DEMNAS	47
II.2.2 Tahap Pengolahan Citra	48
II.2.2.1 Proses <i>Image Fusion Brovey Transformation</i> .	48
II.2.2.2 Proses <i>NDWI Band Operation</i>	49
II.2.2.3 Delineasi hasil <i>NDWI Band Operation</i> .	50
II.2.2.4 Delineasi Hasil <i>Image Fusion Brovey Transformation</i> .	51
II.2.2.5. Tahapan pembuatan kontur	52
II.2.3 Analisis dan <i>Overlay</i> Hasil Deteksi Genangan Air	53

II.2.3.1 <i>Overlay</i> Hasil Delineasi Daerah Tergenang Air.	53
II.2.3.2 Menghitung Luas Delineasi.	53
II.2.3.3. Uji Klasifikasi daerah tergenang.	54
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	55
III. 1. Hasil <i>Pre-Processing</i>	55
III.1.1. Hasil Persiapan Data Citra.....	55
III.1.2. Hasil Koreksi Radiometrik	56
III.1.3. Hasil Citra DEMNAS	58
III.2. Hasil <i>Processing</i>	59
III.2.1. Hasil <i>Image Fusion Brovey Transformation</i>	60
III.2.2. Hasil <i>NDWI Band Operation</i>	61
III.2.3. Hasil Delineasi <i>NDWI Band Operation</i>	63
III.2.4. Hasil Delineasi <i>Image Fusion Brovey Transformation</i>	66
III.2.5. Hasil Kontur dari DEMNAS	68
III.3. Hasil Post-Processing	69
III.3.1. Hasil Analisis dan <i>Overlay</i> kedua metode.....	69
III.3.2. Luas Daerah Tergenang.....	75
III.4. Perbandingan Metode <i>Image Fusion Brovey Transformation</i> dan <i>NDWI Band Operation</i>	76
III.5. Hasil Uji Klasifikasi Daerah Tergenang	78
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	80
IV.1. Kesimpulan	80
IV.2. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81