

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Identifikasi Masalah.....	2
I.3 Pertanyaan Penelitian.....	2
I.4 Cakupan Penelitian	3
I.5 Tujuan Penelitian	3
I.6 Manfaat Penelitian	3
I.7 Tinjauan Pustaka.....	3
I.8 Landasan Teori	5
1.8.1 Citra GeoEye-1	5
1.8.2 Interpretasi Citra Visual	8
1.8.3 Koreksi Radiometrik	9
1.8.4 Klasifikasi Untuk Tutupan Lahan	9
1.8.5 Metode Fusi Citra	
1.8.5.1 Metode fusi citra <i>hue saturation value</i>	12
1.8.5.2 Metode fusi citra <i>brovey</i>	12
1.8.5.3 Metode fusi citra <i>principal component analysis</i>	13
1.8.6 Teori Histogram Citra dan Statistika Citra	13
I.9 Hipotesis	14

BAB II PELAKSANAAN

II.1 Lokasi Penelitian	15
II.2 Persiapan	16
II.2.1 Data.....	16
II.2.2 Alat	
II.2.2.1 Perangkat lunak	16
II.2.2.2 Perangkat keras	16
II.3 Pelaksanaan	17
II.3.1 Persiapan dan Pengumpulan Data	19
II.3.2 Pembentukan Komposit Data Citra GeoEye-1	19
II.3.3 Pekerjaan <i>Pre-Processing</i> Citra.....	20
II.3.4 <i>Image Sharpening</i>	22
II.3.5 Klasifikasi Secara Visual Citra GeoEye-1	25

BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN

III.1 Hasil Fusi Citra (<i>Image Pansharpening</i>)	27
III.2 Perbandingan Hasil Fusi Citra (<i>Image Pan-sharpening</i>)	
Antara Metode Fusi HSV, Metode Fusi Brovey, dan	
Metode Fusi PCA	30
III.2.1 Unsur Interpretasi Warna (<i>Spectral</i>).....	31
III.2.2 Unsur Interpretasi Bentuk (<i>Spatial</i>).....	34
III.2.3 Unsur Interpretasi Tekstur	38
III.3 Hasil Perbandingan Nilai Spektral	40

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

IV.1 Kesimpulan	44
IV.2 Saran	44

DAFTAR PUSTAKA	45
-----------------------------	----

LAMPIRAN	47
-----------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Satelit GeoEye-1	6
Gambar I.2	Skema Klasifikasi Penelitian	11
Gambar II.1	Lokasi Daerah Penelitian	15
Gambar II.2	Diagram Alir Penelitian	17
Gambar II.3	Komposit Citra GeoEye-1 Band 421	20
Gambar II.4	Sebelum dilakukan proses koreksi radiometrik	21
Gambar II.5	Setelah dilakukan proses koreksi radiometrik	21
Gambar II.6	Kenampakan Citra Fusi <i>Pan-sharpening</i> <i>Metode Hue Saturation Value (HSV)</i>	23
Gambar II.7	Kenampakan Citra Fusi <i>Pan-sharpening</i> <i>Metode Brovey</i>	24
Gambar II.8	Kenampakan Citra Fusi <i>Pan-sharpening</i> <i>Metode Principal Component Analysis (PCA)</i>	25
Gambar II.9	Lokasi daerah klasifikasi dengan penampakan vegetasi dan tanah	25
Gambar II.10	Lokasi daerah klasifikasi pada daerah kali (tubuh air) dan sekitarnya	26
Gambar III.1	(a) Perbesaran 4 kali subset citra multispektral, (b) pankromatik, (c) hasil fusi metode <i>Brovey</i>	28
Gambar III.2	(a) Perbesaran 4 kali citra multispektral, (b) pankromatik, (c) hasil fusi metode HSV	28
Gambar III.3	(a) Perbesaran 4 kali citra multispektral, (b) pankromatik, (c) hasil fusi metode PCA	29
Gambar III.4	(a) Citra hasil fusi metode HSV, (b) Citra hasil fusi metode Brovey, (c) Citra hasil fusi metode PCA	32
Gambar III.5	Citra hasil fusi kenampakan kelas vegetasi dan tanah (a) Metode HSV, (b) Metode <i>Brovey</i> , (c) Metode PCA	35
Gambar III.6	Citra hasil fusi kenampakan bentuk lekukan sungai (a) Metode HSV, (b) Metode <i>Brovey</i> , (c) Metode PCA	35

Gambar III.7	Citra hasil proses Convolution and Morphology (a) Metode HSV, (b) Metode Brovey, (c) Metode PCA	36
Gambar III.8	(a) Citra hasil fusi metode HSV, (b) Citra hasil fusi Brovey, (c) Citra hasil fusi metode PCA	38
Gambar III.9	(a) Histogram Citra Multispektral data masukan Citra GeoEye- 1, (c) Histogram Citra Pankromatik data masukan Citra GeoEye-1	40
Gambar III.10	(a) Histogram citra hasil fusi metode <i>Hue Saturation Value</i> (b) Histogram citra hasil fusi metode <i>Brovey</i> (c) Histogram citra hasil fusi metode <i>Principal Component Analysis</i>	41
Gambar III.11	<i>Scatter Plot</i> citra multispektral citra Geoeeye-1	42
Gambar III.12	(a) <i>Scatter Plot</i> citra hasil fusi metode <i>Hue Saturation Value</i> (b) <i>Scatter Plot</i> citra hasil fusi metode <i>Brovey</i> (c) <i>Scatter Plot</i> citra hasil fusi metode <i>Principal Component Analysis</i>	42

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Tinjauan Pustaka.....	5
Tabel I.1	Karakteristik Citra GeoEye-1	6
Tabel III.1	Unsur Interpretasi Warna	33
Tabel III.2	Unsur Interpretasi Bentuk	37
Tabel III.3	Unsur Interpretasi Tekstur	39

DAFTAR LAMPIRAN

Metadata Citra GeoEye-1	49
-------------------------------	----

