

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISTILAH	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian	4
I.4 Pertanyaan Penelitian.....	4
I.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
I.6 Manfaat Penelitian	5
I.7 Tinjauan Pustaka.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
II.1 Deforestasi	9
II.2 Change Detection	11
II.3 SAR (<i>Sythetic Apperture Radar</i>).....	12
II.3.1 Citra Sentinel 1	13

II.4 Polarimetrik SAR	17
II.5 Metode Dekomposisi Cloude-Pottier	19
II.6 Metode Dekomposisi H-Alpha.....	23
II.7 Klasifikasi Tak Terbimbing <i>Wishart</i>	25
II.8 Polarimetrik <i>Speckle Filter</i>	28
II.9 Skema Klasifikasi Penutup Lahan.....	29
II.10 Uji Akurasi Klasifikasi	30
II.11 SNAP (<i>Sentinel Application Platform</i>)	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37
III.1 Persiapan	37
III.1.1 Lokasi Penelitian	37
III.1.2 Peralatan Penelitian	38
III.1.3 Bahan Penelitian	39
III.2 Metoda Penelitian.....	43
III.2.1 Persiapan.....	45
III.2.2 Pengolahan Awal Data Citra Sentinel 1A	45
III.2.3 Proses Dekomposisi Polarimetrik SAR.....	50
III.2.4 Proses Klasifikasi Tak Terbimbing dengan Metode <i>Wishart</i> dan Cloude and Pottier Dual Polarisasi	52
III.2.5 Terrain Correction	52
III.2.6 Analisis Data	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
IV.1 Hasil Klasifikasi Polarimetrik Untuk Pemetaan Deforestasi Hutan	55
IV.1.1 Hasil Proses <i>Unsupervised Cloude and Pottier</i>	56
IV.1.2 Hasil Proses <i>Unsupervised Wishart Classification</i>	59
IV.2 Analisis Validasi Spasial.....	63
IV.2.1 Validasi Spasial <i>Cloude and Pottier</i>	64
IV.2.2 Validasi Spasial <i>Wishart</i>	75
IV.3 Analisis Luas Deforestasi Hutan.....	86

IV.3.1 <i>Unsupervised Wishart Classification</i> Tahun 2015 dan Tahun 2016.....	86
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	106
V.1 Kesimpulan.....	106
V.2 Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA.....	108
LAMPIRAN	111