

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
INTISARI	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat Penelitian	4
1.4 Batasan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Perubahan Lahan	5
2.2 Pengertian Lahan dan Fungsi Lahan	6
2.3 Faktor Penyebab Alih Fungsi Lahan	7
2.4 Pengelolaan Irigasi	13
2.5 Irigasi.....	14
2.6 Sistem Informasi Geografis (<i>Geographic Information System/GIS</i>)	
Sistem Informasi Geografis (<i>Geographic Information System/GIS</i>)	15
2.6.1 Data Spasial	17
2.6.2 Format Data Spasial.....	17

2.6.3 Manfaat Sistem Geographic Information System/GIS	17
2.7 Penggunaan Alat Bantu SIG dalam Monitoring Perubahan Lahan DI	18
2.7.1 Pengolahan Citra Foto Udara dari <i>Google Earth</i>	18
2.7.2 Pengunduhan Citra dari <i>Google Earth</i>	19
2.7.3 Koreksi Geometrik.....	19
2.7.4 Struktur Basis Data	20
2.7.5Intrepretasi Citra dan Pembuatan Peta-peta Tematik Sebagai Parameter Satuan Lahan Dalam Pemetaan Pengklasifikasian Lahan	21
2.7.6 Interpretasi Penggunaan Lahan dan Persebarannya.....	22
2.7.7 Digitasi Citra.....	22
2.7.8 Perhitungan Luas Daerah Suatu Lahan.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Lokasi dan Tempat Penelitian	24
3.2 Bagan Alir Penelitian	25
3.3 Kebutuhan Data.....	27
3.4 Bahan dan Alat	28
3.5 Metode ArcGIS	29
3.5.1 Digitasi Peta.....	29
3.5.2 Koreksi Geometri.....	29
3.5.3 Penajaman Citra	29
3.5.4 Overlay Peta.....	30
3.5.5 Menghitung Luas Penutupan/Penggunaan Lahan dan Perubahannya	30
3.6 Metode Analisis Regresi	31

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Kondisi Spasial DI Cokrobedog.....	32
4.2 Perubahan Penggunaan Lahan DI Cokrobedog	33
4.2.1 Penggunaan Tata Guna Lahan DI Cokrobedog Tahun 2003..	36
4.2.2 Penggunaan Tata Guna Lahan DI Cokrobedog Tahun 2010.	38
4.2.3 Penggunaan Tata Guna Lahan DI Cokrobedog Tahun 2013..	41
4.2.4 Perubahan Tata Guna Lahan DI Cokrobedog Tahun 2003, 2010 dan 2013	43
4.3 Perkembangan Penggunaan Tanah	43
4.4 Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Fisik DI Cokrobedog .	48
4.4.1 Faktor Kependudukan dan Kebutuhan Tanah	48
4.4.2 Faktor Pertumbuhan Ekonomi	53
4.4.3 Faktor Tata Letak Tanah.....	57
4.4.4 Faktor Nilai Ekonomi Sebuah Lahan.....	57
4.4.5 Faktor Nilai Sosial Sebuah Lahan	59
4.5 Dampak Perubahan Alih Fungsi Lahan DI Cokrobedog	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Pengklasifikasian Jenis Penggunaan Lahan DI Cokrobedog.....	22
Tabel 4.2. Penggunaan Tata Guna Lahan DI Cokrobedog Tahun 2003	36
Tabel 4.3. Penggunaan Tata Guna Lahan DI Cokrobedog Tahun 2010	38
Tabel 4.4. Penggunaan Tata Guna Lahan DI Cokrobedog Tahun 2013	41
Tabel 4.5. Bentuk dan Luasan Tata Guna Lahan DI Cokrobedog yang Tidak Mengalami Perubahan Tahun 2003, 2010 dan 2013.....	43
Tabel 4.6. Hasil Analisis Penggunaan Tata Guna Lahan DI Cokrobedog.....	46
Tabel 4.7. Jumlah Penduduk di DI Cokrobedog	48
Tabel 4.8. Banyaknya Perpindahan Penduduk di dua Desa.....	50
Tabel 4.9. Tabel Peranan Sektor Ekonomi di Kecamatan Gamping.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1.Total RMS <i>Error</i> pada Titik Ikat	20
Gambar 2.2. Pengelompokan Pengolahan Citra.	21
Gambar 2.3. Luasan Poligon pada Lahan Persawahan Tahun 2010	23
Gambar 3.1.Peta Jaringan Irigasi DI Cokrobedog	24
Gambar 3.2. Bagan Alir Penelitian	26
Gambar 3.3. GPS Navigasi Garmin	28
Gambar 4.1. Foto Dokumentasi DI Cokrobedog	32
Gambar 4.2. Peta Pembagian Zona DI Cokrobedog.	34
Gambar 4.3. Bentuk Penggunaan Lahan.....	35
Gambar 4.4. Peta Penggunaan Tata Guna Lahan DI Cokrobedog Tahun 2003 ...	37
Gambar 4.5. Peta Penggunaan Tata Guna Lahan DI Cokrobedog Tahun 2010 ...	40
Gambar 4.6. Peta Penggunaan Tata Guna Lahan DI Cokrobedog Tahun 2013 ...	42
Gambar 4.7. Foto Alih Fungsi Lahan Pertanian ke Non-pertanian	44
Gambar 4.8. Grafik Penggunaan Tata Guna Lahan Tahun 2003 sampai 2013.....	46
Gambar 4.9. Grafik Penggunaan Lahan Tahun 2003-2014.	47
Gambar 4.10. Grafik Jumlah Penduduk di DI Cokrobedog.....	49
Gambar 4.11. Grafik Banyaknya Perpindahan Penduduk di Dua Desa.....	50
Gambar 4.12. Perkembangan Tata Guna Lahan Non-pertanian	52
Gambar 4.13. Foto Alih Fungsi Tata Guna Lahan Pertanian ke Non-pertanian...	53
Gambar 4.14. Grafik PDRB Kecamatan Gamping pada Tahun 2007	54
Gambar 4.15. Peta Pertumbuhan Perekonomian Wilayah DI Cokrobedog	56