



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
INTISARI.....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1.    Latar Belakang .....	1
1.2.    Perumusan Masalah .....	4
1.3.    Pertanyaan Penelitian dan Hipotesis .....	5
1.4.    Tujuan Penelitian .....	5
1.5.    Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1.    Fungsi Tanaman Hijau Di Daerah Perkotaan.....	7
2.2.    Biomassa .....	8
2.3.    Karakteristik Citra Sentinel-2A .....	9
2.4.    Indeks Vegetasi.....	10
2.5.    Vegetasi dan Oksigen.....	11
2.6.    Persamaan Alometrik.....	12
2.7.    Telaah Penelitian Sebelumnya.....	13
2.8.    Kerangka Pemikiran.....	19
2.9.    Batasan Operasional.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
3.1.    Alat dan Bahan Penelitian.....	23
3.1.1.    Alat Penelitian.....	23
3.1.2.    Bahan Penelitian .....	23
3.2.    Lokasi Penelitian.....	24
3.3.    Persiapan Data .....	26
3.3.1.    Koreksi Atmosferik Citra.....	26



3.3.2.    Pemotongan Citra ( <i>Cropping</i> Image) .....	26
3.4.    Penentuan Transformasi Indeks Vegetasi yang Akurat Untuk Biomassa.....	26
3.4.1.    Indeks Vegetasi.....	26
3.4.2.    Sampel Lapangan.....	28
3.4.3.    Pengukuran Biomassa Lapangan .....	29
3.4.4.    Analisis Statistik .....	30
3.5.    Pemetaan Volume Oksigen Ruang Terbuka Hijau .....	30
3.5.1.    Penerapan fungsi regresi .....	30
3.5.2.    Perhitungan Volume Oksigen .....	31
3.6.    Perhitungan Kebutuhan Oksigen .....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	35
4.1.    Pengolahan Citra.....	35
4.1.1.    Koreksi Radiometrik Citra .....	35
4.1.2.    Pemotongan Citra ( <i>Cropping</i> ).....	36
4.1.3.    Interpretasi Tutupan Vegetasi .....	37
4.1.4.    Transformasi Indeks Vegetasi.....	42
4.2.    Penentuan Titik Sampel Lapangan .....	44
4.3.    Pengukuran Lapangan.....	48
4.4.    Perhitungan Biomassa.....	49
4.5.    Regresi Indeks Vegetasi dan Biomassa.....	51
4.5.1.    Regresi pada Transformasi Indeks Vegetasi NDVI .....	51
4.5.2.    Regresi pada Transformasi Indeks Vegetasi SAVI.....	52
4.5.3.    Regresi pada Transformasi Indeks Vegetasi EVI .....	53
4.6.    Penerapan Indeks Vegetasi Terbaik .....	54
4.7.    Estimasi Suplai Oksigen .....	57
4.8.    Perbandingan Suplai Oksigen dan Kebutuhan Oksigen.....	60
4.8.1.    Kebutuhan Oksigen untuk Penduduk.....	60
4.8.2.    Kebutuhan Oksigen untuk Unggas dan Ternak .....	60
4.8.3.    Kebutuhan Oksigen untuk Kendaraan Bermotor .....	61
4.8.4.    Kebutuhan Oksigen Total .....	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
5.1.    Kesimpulan .....	64
5.1.    Saran .....	64
DAFTAR PUSTAKA .....	66