

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENDADARAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan tujuan	3
1.5 Manfaat Penulisan	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Perumahan	6

2.1.1 Pengertian Perumahan	6
2.1.2 Tipe Rumah dalam Perumahan di Indonesia	7
2.1.3 Syarat serta Standar Perumahan dan Permukiman Sehat	8
2.1.4 Perumahan Ramah Lingkungan	12
2.1.5 Pertumbuhan Pembangunan Perumahan	15
2.2 Ruang Terbuka Hijau (RTH).....	15
2.2.1 Pengertian RTH.....	15
2.2.2 Manfaat RTH	16
2.2.3 Ruang Terbuka Hijau di D.I Yogyakarta	16
2.3 Pemanasan Global	16
2.4 Gas Rumah Kaca.....	18
2.5 Emisi Gas Karbon	21
2.5.1 Penghasil Emisi Gas Karbon	22
2.5.2 Komposisi Emisi Gas Karbon	22
2.5.3 Dampak Buruk Emisi Gas Karbon	23
2.6 Menghitung Jejak Karbon	23
2.6.1 FaktorKarbondioksida (CO ₂)	23
2.6.2 Emisi CO ₂ dari Konsums iListrik	24
2.6.3 Emisi CO ₂ dari Penggunaan Kendaraan Bermotor	27

2.6.4 Emisi dari Penggunaan LPG	28
2.6.5 Emisi dari Aktivitas Manusia.....	29
2.7 Peranan Tumbuhan dalam Menyerap Karbon	30
2.7.1 Penyerapan Karbon oleh Daun	30
2.7.2 Proses Fotosintesis	34
2.7.3 Faktor yang Mempengaruhi Fotosintesis	36
2.8 Pengukuran Fotosintesis dan Respirasi	38
2.8.1 Metode Takaoki	38

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Identifikasi Lokasi	39
3.2 Waktu Penelitian	39
3.3 Ruang Lingkup Penelitian	40
3.4 Metode Pengumpulan Data	40
3.4.1 Metode Observasi.....	40
3.4.2 Metode <i>Interview</i> (Wawancara)	40
3.4.3 Metode dengan Angket atau Kuesioner	41
3.4.4 Studi Pustaka	45
3.4.4 Dokumentasi	45
3.5 Metode Penelitian	45

3.5.1 Bahan	45
3.5.2 Alat	47
3.5.3 Cara pelaksanaan Penelitian.....	51
3.6 Analisis dan Pengolahan Data	52
Langkah Kerja Pengujian Metode Takaoki.....	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Analisis Pengeluaran Emisi Karbondioksida (CO ₂)	58
4.2 Analisis Penyerapan Karbondioksida (CO ₂)	68
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	91
5.2 Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Foto Gerbang Lokasi Perumahan Citra Kedaton 2, CondongCatur, Sleman, Yogyakarta	39
Gambar 3.2	Salah satusampel daun.....	45
Gambar 3.3	Airdari air keran di sekitarwilayahpenelitian.....	46
Gambar 3.4	Cairan <i>Buffer karbonat</i>	46
Gambar 3.5	Cairan <i>Safranin</i>	47
Gambar 3.6	Pinset medis yang berujung lancip	47
Gambar 3.7	Gunting.....	47
Gambar 3.8	Papan alas dengan pengukur	48
Gambar 3.9	Pipa kaca diameter 1 mm	48
Gambar 3.10	Tabung pipavkaca diameter 0,4 mm.....	48
Gambar 3.11	Karet gelang	49
Gambar 3.12	Karet pipa	49
Gambar 3.13	Alat suntik.....	49
Gambar 3.14	Wadah nampan	50
Gambar 3.15	Kertas filter.....	50
Gambar 3.16	Millimeter block.....	50
Gambar 3.17	Timbangan digital	51
Gambar 3.18	Alat tulis	51
Gambar 4.1	Foto tanaman daun sirih	68
Gambar 4.2	Foto pohon bunga kamboja	70
Gambar 4.3	Foto tanaman evorbia.....	72
Gambar 4.4	Foto tanaman jambu.....	74
Gambar 4.5	Foto tanaman rambutan	75
Gambar 4.6	Foto tanaman hias	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Nilai faktor emisi listrik	26
Tabel 2.2 IPCC Indonesia SFC	27
Tabel 2.3 IPCC Refrensi NCVs.....	27
Tabel 2.4 IPCC Refrensi CEFs	27
Tabel 2.5 IPCC Referansi Oxidation Factors	28
Tabel 2.6 Emisi faktor gas CO ₂ yang dihasilkan oleh beberapa jenis kendaraan.....	29
Tabel 2.7 Daftar tumbuhan dan daya serapan CO ₂	31
Tabel 2.8 Daftar tumbuhan dan daya serapan CO ₂	32
Tabel 2.9 Nama tanaman berdasarkan kemampuannya menurut Pusat Penelitian dan Pengembangan Pemukiman Departemen Pekerjaan Umum dan beberapa literature penelitian	33
Tabel 3.1 Produksi gas CO ₂ dalam setiap rumah di Perumahan Citra Kedaton 2.....	42
Tabel 3.2 Penggunaan daya listrik beberapa rumah di Perumahan Citra Kedaton 2.....	43
Tabel 3.3 Penggunaan bahan bakar kompor gas beberapa rumah di Perumahan Citra Kedaton 2.....	43
Tabel 3.4 Penggunaan kendaraan bermotor	44
Tabel 3.5 Jenis dan jumlah tanaman yang ditanam dan dimiliki setiap rumah.....	45
Tabel 4.1. Hasil perhitungan produksi emisi CO ₂ dari penggunaan energi listrik.....	61
Tabel 4.2 Hasil emisi CO ₂ pemakaian gas selama 1 tahun di Perumahan Citra Kedaton 2	63
Tabel 4.3 Jumlah penghuni di 9 rumah di Perumahan Citra Kedaton 2	64
Tabel 4.4 Jumlah penghuni di 9 rumah di Perumahan Citra Kedaton 2.....	65
Tabel 4.5 Produksi emisi CO ₂ setiap rumah yang diteliti di Perumahan	

Citra Kedaton 2.....	67
Tabel 4.6 Hasil perhitungan serapan CO ₂ tumbuhan yang diuji.....	80
Tabel 4.7 Data jumlah daun yang diuji.....	82
Tabel 4.8 Data pengujian serapan karbondioksida (CO ₂) dengan metode takaoki.....	83
Tabel 4.9 Data volume penyerapan (CO ₂) dari hasil pengujian.....	85
Tabel 4.8 Data luaslebaran daun yang diuji.....	86
Tabel 4.10 Data hasil serapan CO ₂ oleh selebar daun uji.....	87
Tabel 4.12 Data hasil volume CO ₂ yang diserap setiap pohon dalamsatuan kg setiap 15 menit, jam, hari dan tahun.....	88
Tabel 4.13 Data total keseluruhan serapan CO ₂ oleh tumbuhan.....	89
Tabel 4.14 Data emisi CO ₂ yang dapat diserap tumbuhan di setiap rumah.....	90