

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengajuan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Halaman Persembahan	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xii
Daftar Lampiran	xv
Abstrak	xvi
Abstract	xvii
BAB I. Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	4
1.3 Manfaat penelitian	4
BAB II. Tinjauan Pustaka	
2.1 Tanaman Tembakau	6
2.2 Pelindung Tanaman	7
2.3 Iklim Mikro dan Interaksi dengan Tanaman	8
2.4 Fotosintesis	10
2.5 Respirasi	13
2.6 Panjang Gelombang.....	14
BAB III. Metode Penelitian	
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	16
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	16

3.3	Prosedur penelitian	17
3.3.1	Menyiapkan media tumbuh tanaman.....	17
3.3.2	Menyiapkan bibit tanaman tembakau.....	17
3.3.3	Penanaman tanaman tembakau.....	17
3.3.4	Rancangan penelitian.....	17
3.4	Parameter Penelitian	19
3.5	Cara Analisa Parameter	20
3.5.1	Lingkungan Mikro	20
3.5.2	Fisiologis tanaman	21
3.5.3	Laju Produksi CO ₂ dari proses respirasi.....	23
3.5.4	Pengujian Panjang Gelombang.....	23
3.5	Analisa Data	24
3.6	Alur Penelitian	27

BAB IV. Hasil Dan Pembahasan

4.1	Tinjauan Lokasi	28
4.2	Kondisi Iklim Lokasi Penelitian	29
4.3	Sifat Bahan Pelindung	29
4.4	Anasir Iklim Mikro	32
4.4.1	Temperatur Udara.....	32
4.4.2	Kelembaban Udara	41
4.4.3	Radiasi Matahari.....	50
4.4.4	Temperatur Tanah.....	56
4.5	Fisiologi Tanaman	63
4.5.1	Tinggi Tanaman.....	64
4.5.2	Jumlah Daun dan Jumlah Anakan Daun.....	67
4.5.3	Luas Daun.....	70
4.6	Laju Produksi CO ₂ dari Hasil Proses Respirasi.....	72
4.7	Hubungan Iklim Mikro, Fisiologi Tanaman, dan Laju CO ₂	80

BAB V. Kesimpulan dan Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	96

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Uji Optis Pelindung Warna	30
Tabel 4.2 Temperatur Udara Rata-rata (°C) pada Berbagai Warna Pelindung	32
Tabel 4.3 Hasil Analisa Statistik Temperatur Udara (°C) pada Berbagai Pelindung Warna	35
Tabel 4.4 Hasil Analisa Statistik Tempertur Udara dalam Pelindung Warna.	39
Tabel 4.5 Kelembaban Udara (%) Rata-Rata pada Berbagai Warna Pelindung	41
Tabel 4.6 Hasil Analisa Statistik Kelembaban Udara (%) pada Berbagai Pelindung Warna	44
Tabel 4.7 Hasil Analisa Statistik Kelembaban Udara (%) dalam Pelindung Warna.....	48
Tabel 4.8 Radiasi Matahari (lux) Rata-Rata pada Berbagai Warna Pelindung	50
Tabel 4.9 Hasil Analisa Statistika Radiasi Matahari (lux) pada Berbagai Pelindung Warna	52
Tabel 4.10 Hasil Analisa Statistika Radiasi Matahari (lux) dalam Pelindung Warna.....	55
Tabel 4.11 Tempertur Tanah (°C) Rata-Rata pada Pelindung Warna.....	57
Tabel 4.12 Hasil Analisa Statistika Tempertur Tanah (°C) pada Berbagai Pelindung Warna	59
Tabel 4.13 Hasil Analisa Statistika Tempertur Tanah (°C) dalam Pelindung Warna.....	62
Tabel 4.14 Hasil Analisa Statistika Tinggi Tanaman.....	65
Tabel 4.15 Hasil Analisa Statistika Jumlah Daun pada Pelindung Warna.....	69
Tabel 4.16 Luas Daun Rata-Rata Pengukuran pada Pelindung Warna.....	70
Tabel 4.17 Hasil Analisa Statistika Luas Daun pada Pelindung Warna.....	71
Tabel 4.18 Hasil Analisa Nilai k Rata-Rata Laju CO ₂ pada Pelindung Warna.....	72

Tabel 4.19 Hasil Analisa k1 dan k2 pada Masing-Masing Tanaman pada Setiap Waktu Pengamatan	77
Tabel 4.20 Hasil Analisa Statistika Temperatur Udara dan Radiasi Matahari	85
Tabel 4.21 Hasil Analisa Statistika Temperatur Tanah dan Radiasi Matahari	85
Tabel 4.22 Hasil Analisa Statistika Temperatur Tanah dan Radiasi Matahari	85
Tabel 4.23 Hasil Analisa Statistika Radiasi Matahari dan laju CO ₂	91
Tabel 4.24 Hasil Analisa Statistika Radiasi Matahari dan laju CO ₂	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tata Letak Penempatan Pelindung Warna	18
Gambar 3.2 Ilustrasi Cara Pengamatan	19
Gambar 3.3 Cara Pengukuran Tinggi Tanaman	21
Gambar 3.4 Cara Pengukuran Luas Daun	22
Gambar 3.5 Alat CO ₂ meter	23
Gambar 3.6 Cara Pengukuran CO ₂ meter	23
Gambar 3.7 Cara Pengukuran Panjang Gelombang Pelindung Warna	24
Gambar 3.8 Diagram Alir Penelitian	27
Gambar 4.1 Pelindung yang Digunakan Selama Penelitian	28
Gambar 4.2 Grafik Temperatur Udara (°C) Pelindung Hijau	33
Gambar 4.3 Grafik Temperatur Udara (°C) Pelindung Biru	34
Gambar 4.4 Grafik Temperatur Udara (°C) Pelindung Abu	34
Gambar 4.5 Grafik Temperatur Udara (°C) Pagi	36
Gambar 4.6 Grafik Temperatur Udara (°C) Siang	36
Gambar 4.7 Grafik Temperatur Udara (°C) Sore	36
Gambar 4.8 Grafik Temperatur Udara (°C) Malam	37
Gambar 4.9 Grafik Temperatur Udara (°C) Selama Periode Pengamatan	40
Gambar 4.10 Grafik Kelembaban Udara (%) Pelindung Hijau	42
Gambar 4.11 Grafik Kelembaban Udara (%) Pelindung Biru	42
Gambar 4.12 Grafik Kelembaban Udara (%) Pelindung Abu.....	43
Gambar 4.13 Grafik Kelembaban Udara (%) Pagi.....	45
Gambar 4.14 Grafik Kelembaban Udara (%) Siang.....	45
Gambar 4.15 Grafik Kelembaban Udara (%) Sore	45
Gambar 4.16 Grafik Kelembaban Udara (%) Malam.....	46
Gambar 4.17 Grafik Kelembaban Udara (%) Selama Periode Pengamatan ..	59
Gambar 4.18 Grafik Radiasi Matahari (lux) Pelindung Hijau	51
Gambar 4.19 Grafik Radiasi Matahari (lux) Pelindung Biru	51
Gambar 4.20 Grafik Radiasi Matahari (lux) Pelindung Abu.....	51

Gambar 4.21 Grafik Radiasi Matahari (lux) Pagi.....	53
Gambar 4.22 Grafik Radiasi Matahari (lux) Siang.....	53
Gambar 4.23 Grafik Radiasi Matahari (lux) Sore	54
Gambar 4.24 Grafik Radiasi Matahari (lux) Selama Periode Pengamatan	56
Gambar 4.25 Grafik Temperatur Tanah (°C) Pelindung Hijau	58
Gambar 4.26 Grafik Temperatur Tanah (°C) Pelindung Biru.....	58
Gambar 4.27 Grafik Temperatur Tanah (°C) Pelindung Abu	58
Gambar 4.28 Grafik Temperatur Tanah (°C) Pagi	60
Gambar 4.29 Grafik Temperatur Tanah (°C) Siang	60
Gambar 4.30 Grafik Temperatur Tanah (°C) Sore.....	61
Gambar 4.31 Grafik Temperatur Tanah (°C) Malam.....	61
Gambar 4.32 Grafik Temperatur Tanah (°C) Selama Periode Pengamatan...	63
Gambar 4.33 Grafik Tinggi Tanaman Pada Masing-Masing Pelindung	65
Gambar 4.34 Grafik Jumlah daun Selama Pengamatan Pada Pelindung	68
Gambar 4.35 Grafik CO ₂ Prediksi dan CO ₂ Observasi Pelindung Hijau	74
Gambar 4.36 Grafik CO ₂ Prediksi dan CO ₂ Observasi Pelindung Biru.....	75
Gambar 4.37 Grafik CO ₂ Prediksi dan CO ₂ Observasi Pelindung Abu	76
Gambar 4.38 Grafik Hubungan Temperatur Udara dan Radiasi Matahari Pagi hari	80
Gambar 4.39 Grafik Hubungan Temperatur Udara dan Radiasi Matahari Siang hari	80
Gambar 4.40 Grafik Hubungan Temperatur Udara dan Radiasi Matahari Sore hari.....	81
Gambar 4.41 Grafik Hubungan Temperatur Tanah dan Radiasi Matahari Pagi hari	81
Gambar 4.42 Grafik Hubungan Temperatur Tanah dan Radiasi Matahari Siang hari	82
Gambar 4.43 Grafik Hubungan Temperatur Tanah dan Radiasi Matahari Sore hari.....	82
Gambar 4.44 Grafik Hubungan Temperatur Udara dan Kelembaban Pagi hari.....	83

Gambar 4.45 Grafik Hubungan Temperatur Udara dan Kelembaban Siang hari	83
Gambar 4.46 Grafik Hubungan Temperatur Udara dan Kelembaban Sore hari	84
Gambar 4.47 Grafik Hubungan Radiasi Matahari dan CO ₂ Pagi hari	86
Gambar 4.48 Grafik Hubungan Radiasi Matahari dan CO ₂ Siang hari	87
Gambar 4.49 Grafik Hubungan Radiasi Matahari dan CO ₂ Sore hari	87
Gambar 4.50 Grafik Hubungan Temperatur Udara dan CO ₂ Pagi hari	88
Gambar 4.51 Grafik Hubungan Temperatur Udara dan CO ₂ Siang hari	88
Gambar 4.52 Grafik Hubungan Temperatur Udara dan CO ₂ Sore hari	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Data Temperatur Udara	96
Lampiran 2 : Data Kelembaban Udara	103
Lampiran 3 : Data Radiasi Matahari	110
Lampiran 4 : Data Temperatur Tanah.....	116
Lampiran 5 : Data Iklim Plastik Pelindung.....	123
Lampiran 6 : Data Iklim Lingkungan.....	125
Lampiran 7 : Data Fisiologi Tanaman	127
Lampiran 8 : Data Kadar CO ₂ (ppm).....	131
Lampiran 9 : Data Kondisi Cuaca Selama Pengamatan.....	137
Lampiran 10 : Data Statistik Kelembaban Udara Berbagai Pelindung Warna	138
Lampiran 11 : Data Statistik Temperatur Udara Berbagai Pelindung Warna	139
Lampiran 12 : Data Statistik Temperatur Tanah Berbagai Pelindung Warna	140
Lampiran 13 : Data Statistik Radiasi Matahari Berbagai Pelindung Warna..	141
Lampiran 14 : Data Statistik Kelembaban Udara	142
Lampiran 15 : Data Statistik Temperatur Udara	142
Lampiran 16 : Data Statistik Temperatur Tanah.....	143
Lampiran 17 : Data Statistik Radiasi Matahari	143
Lampiran 18 : Data Statistik Tinggi Tanaman	144
Lampiran 19 : Data Statistik Jumlah Daun	144
Lampiran 20 : Data Statistik Luas Daun	144
Lampiran 21 : Data Statistika Temperatur Udara dan Radiasi Matahari	145
Lampiran 22 : Data Statistika Temperatur Tanah dan Radiasi Matahari.....	148
Lampiran 23 : Data Statistika Temperatur Udara dan Kelembaban Udara ...	151
Lampiran 24 : Data Statistika Radiasi Matahari dan Laju CO ₂	154
Lampiran 25 : Data Statistika Temperatur Udara dan Laju CO ₂	163