

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Kerangka Pemikiran.....	7
1.6 Keaslian Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	16
2.1 Ruang Terbuka Hijau.....	16
2.2 Iklim Mikro.....	18
2.3 Tingkat Kenyamanan Termal.....	19
2.4 Manajemen Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (<i>Green Campus</i>)	21
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Lokasi Penelitian.....	25
3.1.1 Universitas Gadjah Mada (UGM).....	25
3.1.2 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY).....	27
3.1.3 Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta (Kampus 1)...	29
3.2 Alat dan Bahan.....	30
3.3 Rancangan Penelitian.....	31
3.4 Cara Penelitian.....	32
3.4.1 Pengaruh Ruang Terbuka Hijau (RTH) terhadap iklim mikro di UGM, UMY, dan UPN Veteran Yogyakarta (Kampus 1).....	32
1. Pengumpulan Data dan Interpretasi Citra.....	32
2. Interpretasi Kerapatan RTH.....	35
3. Interpretasi Pola RTH.....	36
4. Penentuan Sampel dan Pengambilan Data di Lapangan.....	37
a. Pengambilan data kerapatan dan pola RTH.....	37

b. Pengambilan Data Parameter Iklim Mikro.....	42
5. Analisis Statistik Pengaruh RTH Terhadap Iklim Mikro.....	47
3.4.2 Tingkat Kenyamanan Termal Civitas Akademik di UGM, UMY, dan UPN Veteran Yogyakarta (Kampus 1).....	48
1. Pengolahan Data Thermal Humidity Index (THI).....	48
2. Analisis data <i>Thermal Humidity Index</i> (THI).....	49
3.5 Persepsi Civitas Akademik terhadap Tingkat Kenyamanan Termal	50
3.5.1 Persiapan.....	50
Kuesioner.....	
3.5.2 Pengambilan Data.....	50
3.5.3 Analisis Data Persepsi.....	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	52
4.1 Pengaruh Ruang Terbuka Hijau (RTH) terhadap iklim mikro.....	52
4.1.1 Kerapatan Ruang Terbuka Hijau (RTH).....	52
4.1.2 Pola Ruang Terbuka Hijau.....	54
4.1.3 Kondisi Iklim Mikro di kampus terpadu.....	61
1. Suhu Udara.....	62
2. Kelembaban Relatif.....	67
3. Kecepatan Angin.....	71
4. Pengaruh RTH terhadap Iklim Mikro.....	75
4.2 Tingkat Kenyamanan Termal	80
4.2.1 <i>Thermal Humidity Index</i> di UGM.....	81
4.2.2 <i>Thermal Humidity Index</i> di UMY.....	83
4.2.3 <i>Thermal Humidity Index</i> di UPN Veteran (Kampus 1).....	84
4.3 Persepsi Civitas Akademik terhadap Tingkat Kenyamanan Termal.....	85
4.3.1 Uji Reabilitas dan Validitas Kuesioner.....	85
4.3.2 Persepsi Civitas Akademik terhadap Tingkat Kenyamanan Termal... 1. Persepsi civitas akademik UGM	87
2. Persepsi civitas akademik UMY.....	96
3. Persepsi civitas akademik UPN Veteran Yogyakarta (Kampus 1)	103
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	110
BAB V KESIMPULAN.....	112
5.1 Kesimpulan.....	113
5.2 Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA.....	115
LAMPIRAN.....	119

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Penelitian terdahulu terkait dengan RTH dan iklim mikro.....	8
Tabel 2	Alat yang digunakan untuk kegiatan penelitian.....	30
Tabel 3	Bahan atau materi penelitian.....	30
Tabel 4	Kunci interpretasi penutup lahan CSRT di UGM, UMY, dan UPN Veteran ...	34
Tabel 5	Klasifikasi kerapatan vegetasi.....	35
Tabel 6	Contoh tabel <i>Confusion Matrix</i> untuk kerapatan RTH.....	37
Tabel 7	Contoh tabel <i>Confusion Matrix</i> untuk pola RTH.....	37
Tabel 8	Tabel klasifikasi kenyamanan berdasarkan THI.....	49
Tabel 9	Confusion matrix uji akurasi kerapatan RTH di UGM.....	52
Tabel 10	Confusion matrix uji akurasi kerapatan RTH di UMY.....	53
Tabel 11	Confusion matrix uji akurasi kerapatan RTH di UPN Veteran Yogyakarta (Kampus 1).....	53
Tabel 12	Confusion matrix uji akurasi pola RTH di UGM.....	55
Tabel 13	Confusion matrix uji akurasi pola RTH di UMY.....	56
Tabel 14	Confusion matrix uji akurasi pola RTH di UPN Veteran Yogyakarta (Kampus 1).....	57
Tabel 15	Korelasi RTH dan iklim mikro.....	76
Tabel 16	Hasil analisis statistik korelasi RTH dengan iklim mikro di UMY.....	76
Tabel 17	Hasil analisis statistik korelasi RTH dengan iklim mikro di UPN.....	77
Tabel 18	Uji validitas kuesioner.....	86
Tabel 19	Uji reabilitas kuesioner.....	87
Tabel 20	Profil responden UGM.....	88
Tabel 21	Tabel persepsi tingkat kenyamanan civitas akademik UGM.....	90
Tabel 22	Profil responden di UMY.....	96
Tabel 23	Tabel persepsi tingkat kenyamanan civitas akademik UMY.....	97
Tabel 24	Profil responden di UPN Veteran Yogyakarta (Kampus 1).....	103
Tabel 25	Tabel persepsi tingkat kenyamanan civitas akademik UPN Veteran Yogyakarta (Kampus 1).....	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Fungsi vegetasi sebagai pengendali suhu udara.....	18
Gambar 2	Lokasi penelitian di kawasan UGM.....	26
Gambar 3	Lokasi penelitian di kawasan UMY.....	27
Gambar 4	Lokasi penelitian di kawasan UPN Veteran Yogyakarta (Kampus 1).....	29
Gambar 5	Pola ekologis RTH	36
Gambar 6	Titik sampel kerapatan dan pola RTH di UGM.....	39
Gambar 7	Titik sampel kerapatan dan pola RTH di UMY.....	40
Gambar 8	Titik sampel kerapatan dan pola RTH di UPN Veteran Yogyakarta (Kampus 1).....	41
Gambar 9	Titik sampel pengambilan data iklim mikro di UGM.....	43
Gambar 10	Titik sampel pengambilan data iklim mikro di UMY.....	44
Gambar 11	Titik sampel pengambilan data iklim mikro di UPN Veteran Yogyakarta (Kampus 1).....	45
Gambar 12	Cara menentukan dominasi kerapatan RTH dalam satu grid.....	48
Gambar 13	Penebangan pohon di titik sampel 9 di UPN Veteran Yogyakarta (Kampus 1)	54
Gambar 14	Titik sampel 24, pola memanjang, trembesi (<i>Terminalia catappa</i>).....	58
Gambar 15	Titik sampel 12, pola menyebar, biola cantik (<i>Ficus lyrata</i>).....	58
Gambar 16	Titik sampel 2, pola mengelompok, kenari (<i>Canarium littorale</i>).....	59
Gambar 17	Titik Sampel 15, pola memanjang, Ketapang (<i>Terminalia catappa</i>).....	59
Gambar 18	Titik Sampel 6, pola menyebar, Ketapang (<i>Terminalia catappa</i>).....	59
Gambar 19	Titik Sampel 9, pola mengelompok, ketapang (<i>Terminalia catappa</i>).....	60
Gambar 20	Titik Sampel 8, pola memanjang, ketapang (<i>Terminalia catappa</i>).....	60
Gambar 21	Titik Sampel 6, pola menyebar, sawo kecik (<i>Manilkara kauki</i>).....	60
Gambar 22	Titik Sampel 19, pola mengelompok, glodokan tiang (<i>Polyalthia longifolia</i>)	61
Gambar 23	Grafik suhu di Universitas Gadjah Mada.....	62
Gambar 24	Peta suhu udara di Kawasan UGM.....	63
Gambar 25	Grafik suhu di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.....	64
Gambar 26	Peta suhu udara di Kawasan UMY.....	64
Gambar 27	Grafik suhu di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta (Kampus 1).....	65
Gambar 28	Peta suhu udara di Kawasan UPN Veteran Yogyakarta (Kampus 1).....	66
Gambar 29	Grafik kelembaban relatif di Universitas Gadjah Mada.....	67
Gambar 30	Peta kelembaban relatif di Universitas Gadjah Mada.....	68
Gambar 31	Grafik kelembaban relatif di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.....	69
Gambar 32	Peta kelembaban relatif di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.....	69
Gambar 33	Grafik kelembaban relatif di UPN Yogyakarta (Kampus 1).....	70
Gambar 34	Peta kelembaban di UPN Yogyakarta (Kampus 1).....	71
Gambar 35	Grafik kecepatan angin di UGM.....	72
Gambar 36	Peta kecepatan angin di UGM.....	72
Gambar 37	Grafik kecepatan angin di UMY.....	73
Gambar 38	Peta kecepatan angin di UMY.....	73

Gambar 39	Grafik kecepatan angin di UPN Veteran Yogyakarta.....	74
Gambar 40	Peta kecepatan angin di UPN Veteran Yogyakarta.....	74
Gambar 41	Peta <i>Termal Humidity Index</i> (THI) di UGM.....	82
Gambar 42	Peta <i>Termal Humidity Index</i> (THI) di UMY.....	83
Gambar 43	Peta <i>Termal Humidity Index</i> (THI) di UPN Veteran Yogyakarta.....	84
Gambar 44	Grafik jawaban kuesioner civitas akademik UGM.....	95
Gambar 45	Grafik jawaban kuesioner civitas akademik UMY.....	102
Gambar 46	Grafik jawaban kuesioner civitas akademik UPN Veteran Yogyakarta (Kampus 1).....	109

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data lapangan suhu dan kelembaban di UGM.....	120
Lampiran 2	Data lapangan suhu dan kelembaban di UMY.....	122
Lampiran 3	Data lapangan suhu dan kelembaban di UPN Veteran Yogyakarta (Kampus 1).....	123
Lampiran 4	Data lapangan kerapatan dan pola RTH di UGM.....	124
Lampiran 5	Data lapangan kerapatan dan pola RTH di UMY.....	126
Lampiran 6	Data lapangan kerapatan dan pola RTH di UPN Veteran Yogyakarta (Kampus 1).....	127
Lampiran 7	Foto jenis pohon dan tajuk di UGM.....	128
Lampiran 8	Foto jenis pohon dan tajuk di UMY.....	136
Lampiran 9	Foto jenis pohon dan tajuk di UPN Veteran Yogyakarta (Kampus 1).....	143