

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
INTISARI.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	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
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pemanfaatan Citra Penginderaan Jauh.....	6
2.2 Penginderaan Jauh Sistem Termal	8
2.3 Karakteristik Citra IKONOS.....	10
2.4 Karakteristik Citra Landsat 8 OLI/TIRS	11
2.5 Ruang Terbuka Hijau.....	13
2.6 Kenyamanan Lingkungan Kota.....	17
2.7 Penelitian Sebelumnya.....	18
2.8 Kerangka Pemikiran	25
2.9 Batasan Istilah	27
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Bahan dan Alat.....	29
3.2 Penentuan Daerah Penelitian.....	30
3.3 Tahapan Penelitian	31

3.3.1 Tahap Pra Lapangan.....	31
3.3.2 Tahap Lapangan.....	41
3.3.3 Tahap Paska Lapangan.....	41
3.4 Diagram Alir Penelitian.....	47
3.5 Deskripsi Wilayah.....	48
3.5.1 Letak, Luas, dan Batas Wilayah Penelitian.....	48
3.5.5 Aspek Sosial (Kependudukan).....	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	52
4.1 Penggunaan Citra IKONOS untuk Mengetahui Ketersediaan RTH.....	52
4.1.1 Interpretasi Penggunaan Lahan.....	53
4.1.2 Interpretasi Ketersediaan RTH.....	60
4.1.3 Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau di Wilayah Kajian.....	66
4.1.4 Interpretasi Tingkat Kenyamanan.....	73
4.2 Analisis Faktor Pengaruh Tingkat Kenyamanan Kota.....	100
4.2.1 THI dan Kerapatan vegetasi.....	100
4.2.2 THI dan Kepadatan Bangunan.....	101
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	104
5.1 Kesimpulan.....	104
5.2 Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA.....	106
LAMPIRAN.....	L-1

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Kepadatan Penduduk di Kecamatan Semarang Selatan, Semarang Tengah, dan Semarang Timur	3
Tabel 2.1.	Nilai <i>radianc multiplier</i> dan <i>add radianc</i>	9
Tabel 2.2.	Karakteristik Citra IKONOS	11
Tabel 2.3.	Karakteristik Satelit Landsat 8.....	12
Tabel 2.4.	Spesifikasi Resolusi Spektral, Panjang Gelombang, dan Resolusi spasial Sensor OLI	12
Tabel 2.5.	Tabel Spesifikasi Sensor TIRS.....	13
Tabel 2.6.	Pembagian Jenis Ruang Terbuka Hijau	15
Tabel 2.7.	Penelitian yang Telah Dilakukan Sebelumnya.....	22
Tabel 3.1.	Klasifikasi Penggunaan Lahan Menurut Sutanto	32
Tabel 3.2.	Data dan Sumber Perolehan Data.....	34
Tabel 3.3.	Kelas Kerapatan Indeks Vegetasi	35
Tabel 3.4.	Kelas Kerapatan Vegetasi	36
Tabel 3.5.	Kelas Kepadatan Pemukiman.....	37
Tabel 3.6.	Matrik Penentuan Tingkat Kenyamanan Berdasarkan Citra IKONOS	38
Tabel 3.7.	Matrik Uji Ketelitian.....	42
Tabel 3.8.	Matrik Penentuan Tingkat Kenyamanan Lingkungan Akhir.....	43
Tabel 3.9.	Tingkat Hubungan Antar Variabel	46
Tabel 4.1.	Klasifikasi Penggunaan Lahan Menurut Sutanto	53
Tabel 4.2.	Uji Akurasi Penggunaan Lahan.....	56
Tabel 4.3.	Luas Penggunaan Lahan	58
Tabel 4.4.	Ketersediaan RTH Berdasarkan Jenis dan Kepemilikan	67
Tabel 4.5.	Sumber Penyadapan Ketersediaan RTH.....	69
Tabel 4.6.	Uji Ketelitian Ketersediaan RTH	70
Tabel 4.7.	Uji Akurasi Kerapatan Vegetasi.....	74
Tabel 4.8.	Uji Ketelitian Kerapatan Bangunan.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Susunan Hirarki Unsur Interpretasi Citra.....	8
Gambar 2.2.	Tipologi RTH.....	15
Gambar 2.3.	Diagram kerangka Pemikiran	26
Gambar 3.1.	Visualisasi <i>Stratified Random Sampling</i>	40
Gambar 3.2.	Langkah Kerja Penelitian	47
Gambar 3.3.	Peta Lokasi Penelitian	49
Gambar 4.1.	Peta Penggunaan Lahan Wilayah Kajian	59
Gambar 4.2.	Kenampakan obyek RTH taman kota pada citra IKONOS dan foto lapangan.....	61
Gambar 4.3.	Kenampakan obyek RTH hutan kota pada citra IKONOS dan foto lapangan.....	62
Gambar 4.4.	Kenampakan obyek RTH makam pada citra IKONOS dan foto lapangan.....	62
Gambar 4.5.	Kenampakan obyek RTH jalur hijau jalan pada citra IKONOS dan foto lapangan	63
Gambar 4.6.	Kenampakan obyek RTH pengaman sumber air baku pada citra IKONOS dan foto lapangan	64
Gambar 4.7.	Kenampakan obyek RTH alami pada citra IKONOS dan foto lapangan.....	64
Gambar 4.8.	Kenampakan obyek RTH sempadan sungai pada citra IKONOS dan foto lapangan	65
Gambar 4.9.	Kenampakan obyek RTH pekarangan pada citra IKONOS dan foto lapangan.....	66
Gambar 4.10.	Peta Ketersediaan RTH	72
Gambar 4.11.	Hasil Pengolahan NDVI.....	73
Gambar 4.12.	Hasil Klasifikasi NDVI Untuk Mengecek Kerapatan Vegetasi	74
Gambar 4.13.	Kenampakan obyek kerapatan vegetasi pada citra IKONOS dan foto lapangan.....	76

Gambar 4.14. Peta Kerapatan Vegetasi.....	77
Gambar 4.15. Kenampakan obyek kepadatan bangunan pada citra IKONOS dan foto lapangan	80
Gambar 4.16. Peta Kepadatan Bangunan.....	81
Gambar 4.17. Kenampakan kondisi kenyamanan lingkungan pada citra IKONOS dan foto lapangan	83
Gambar 4.18. Peta Kenyamanan Berdasarkan Interpretasi Citra IKONOS	84
Gambar 4.19. Statistik Validasi Nilai LST dengan Suhu udara	86
Gambar 4.20. Statistik Kondisi Suhu Udara Wilayah Kajian	87
Gambar 4.21. Peta hasil Interpolasi Suhu Udara	89
Gambar 4.22. Statistik kondisi Kelembaban Relatif.....	90
Gambar 4.23. Peta hasil Interpolasi Kelembaban Udara	92
Gambar 4.24. Statistik Kondisi Kenyamanan Lingkungan THI.....	93
Gambar 4.25. Kondisi Kenyamanan Lingkungan THI	95
Gambar 4.25. Peta Kenyamanan Berdasarkan THI	96
Gambar 4.26. Peta Kenyamanan Lingkungan Akhir	99
Gambar 4.27. Statistik Regresi THI Terhadap Kerapatan Vegetasi	100
Gambar 4.28. Statistik Regresi THI Terhadap Kepadatan Bangunan	102

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Gambar Hasil Interpretasi Pergunaan Lahan	L-1
Lampiran 2. Tabel Pengukuran Suhu, Kelembaban Lapangan, dan THI.....	L-7
Lampiran 3. Tabel Pengukuran LST, Suhu Lapangan, dan Kelembaban.....	L-11
Lampiran 4. Gambar Pengolahan LST Citra Landsat 8.....	L-13