

RINGKASAN

AMELLIA FIRDAUS ZAHRA. 0810480118. Evaluasi Keindahan dan Kenyamanan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Alun-alun Kota Batu. Di bawah bimbingan Dr. Ir. Agus Suryanto, MS dan Dr. Ir. Sitawati, MS.

Sebagai kota yang baru berdiri 10 tahun, Kota Batu termasuk kota yang memiliki perkembangan luar biasa. Dari sisi pariwisata, baik domestik maupun mancanegara, Kota Batu menjadi pusat tujuan wisatawan nomor satu di Jawa Timur, dengan jumlah wisatawan mencapai lebih dari 3 juta per tahun. Taman alun-alun Kota Batu merupakan salah satu area ruang terbuka hijau publik yang ditempatkan di pusat kota sebagai ikon kota. Alun-alun Kota Batu dikonsepsi sebagai Ruang Terbuka Hijau berbasis wisata murah bagi wisatawan lokal maupun asing sebagai tempat bersantai bersama keluarga. Oleh karena itu evaluasi menjadi penting sebagai acuan untuk mempertahankan dan memperbaiki keindahan dan kenyamanan yang telah dirancang dan diwujudkan pada Alun-alun Kota Batu. Tujuan penelitian ini ialah melakukan evaluasi keindahan dan kenyamanan Alun-alun Kota Batu dengan menggunakan *Scenic Beauty Estimation* (SBE) dan Model RayMan. Hipotesis penelitian ini ialah Alun-alun Kota Batu yang memiliki nilai *Scenic Beauty Estimation* tinggi, nilai PET menyatakan tingkat nyaman menurut model Rayman (nilai PET = 21 – 23 °C) akan mendukung aspek keindahan taman tersebut sebagai ruang publik yang ideal dan bermanfaat bagi warga.

Penelitian ini dilaksanakan di Alun-alun Kota Batu. Penelitian berlangsung pada bulan November 2012. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *luxmeter*, *termohigrometer*, *anemometer*, *handcounter*, kamera digital, kuisisioner dan LCD proyektor. Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah foto udara Alun-alun Kota Batu. Metode yang digunakan untuk menganalisis keindahan alun-alun yaitu dengan menggunakan metode SBE (*Scenic Beauty Estimation*) sedangkan untuk menganalisis kenyamanan alun-alun menggunakan metode RayMan dan dibandingkan dengan hasil kenyamanan berdasarkan metode THI (*Thermal Humidity Index*).

Alun-alun dibagi menjadi 5 zona yang memiliki lanskap berbeda. Hasil evaluasi keindahan pada Alun-Alun Kota Batu menyimpulkan bahwa alun-alun termasuk dalam kategori indah ($SBE\ 78 \leq x \leq 205$) dengan nilai SBE sebesar 102.6. Zona nomor 5 memiliki nilai SBE tertinggi (SBE=182). Zona yang termasuk dalam kategori indah adalah zona 2, 4 dan 5. Zona yang memiliki nilai SBE tinggi berlanskap yang memenuhi prinsip desain lengkap, dan didukung adanya elemen perkerasan berupa fasilitas alun-alun, kolam air mancur maupun jumlah dan jenis vegetasi yang ditanam untuk memperindah zona. Zona yang termasuk dalam kategori tidak indah adalah zona 1 dan 3. Zona nomor 3 memiliki nilai SBE terendah (SBE=74). Hal ini disebabkan lanskap zona memiliki sedikit variasi vegetasi dan fasilitas yang kurang menarik untuk dikunjungi atau dilihat. Berdasarkan hasil analisis tingkat kenyamanan pada Alun-alun Kota Batu dengan menggunakan metode RayMan, dapat disimpulkan bahwa alun-alun ini mengalami kondisi yang tidak nyaman pada pagi sampai siang hari (pukul 06.00 sampai pukul 12.00), berada pada kondisi nyaman di jam 15.00 dan kembali tidak nyaman pada jam 18.00. Kondisi kenyamanan menurut RayMan, waktu yang

masuk dalam kategori nyaman hanya pada jam 15.00, sedangkan menurut THI jam 06.00, 09.00 dan 15.00 masuk dalam kategori nyaman. Tingkat kenyamanan zona di alun-alun dipengaruhi oleh besarnya perkerasan yang dibangun, banyaknya vegetasi dan adanya elemen air yang dapat berpengaruh pada radiasi matahari yang dipantulkan, angin, suhu dan kelembaban.

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah pemerintah perlu menambahkan vegetasi berupa pohon peneduh dan jenis tanaman lain yang dapat menurunkan suhu dan polutan di siang hari serta dapat menghalang angin di malam hari agar suhu tidak terlalu dingin. Selain itu fasilitas di alun-alun juga perlu dirawat dan ditambahkan tempat sandal sepatu di zona playground anak agar sepatu tidak berserakan.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Evaluasi Keindahan dan Kenyamanan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Alun-alun Batu.**

Dalam penyusunan laporan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada Dr. Ir. Agus Suryanto, MS., Dr. Ir. Sitawati, MS., Euis Elih Nurlaelih, SP. MSi., Arifin Noor Sugiharto, MSc., Ph. D dan Dr. Ir. Nurul Aini, MS. yang telah memberikan bimbingan dan arahan serta Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kota Batu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proposal ini. Penghargaan yang tulus penulis berikan kepada keluarga dan rekan Agroekoteknologi 2008 atas doa, kasih sayang, pengertian, bantuan dan dukungan selama ini.

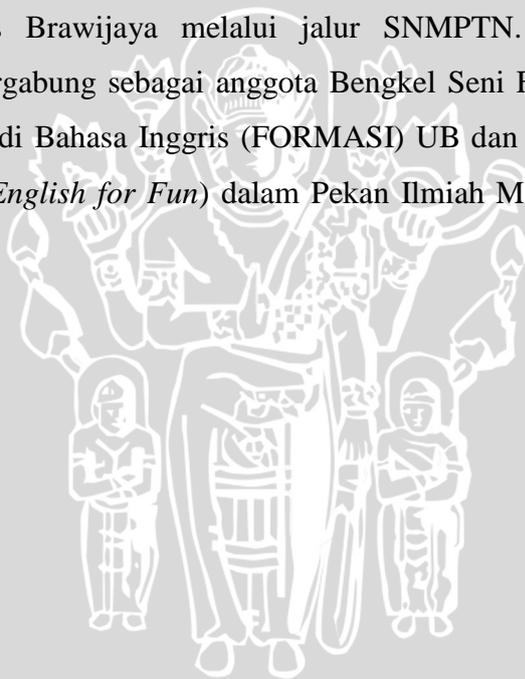
Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa dalam susunan proposal skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini sehingga dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Malang, Februari 2014

Penulis

RIWAYAT HIDUP

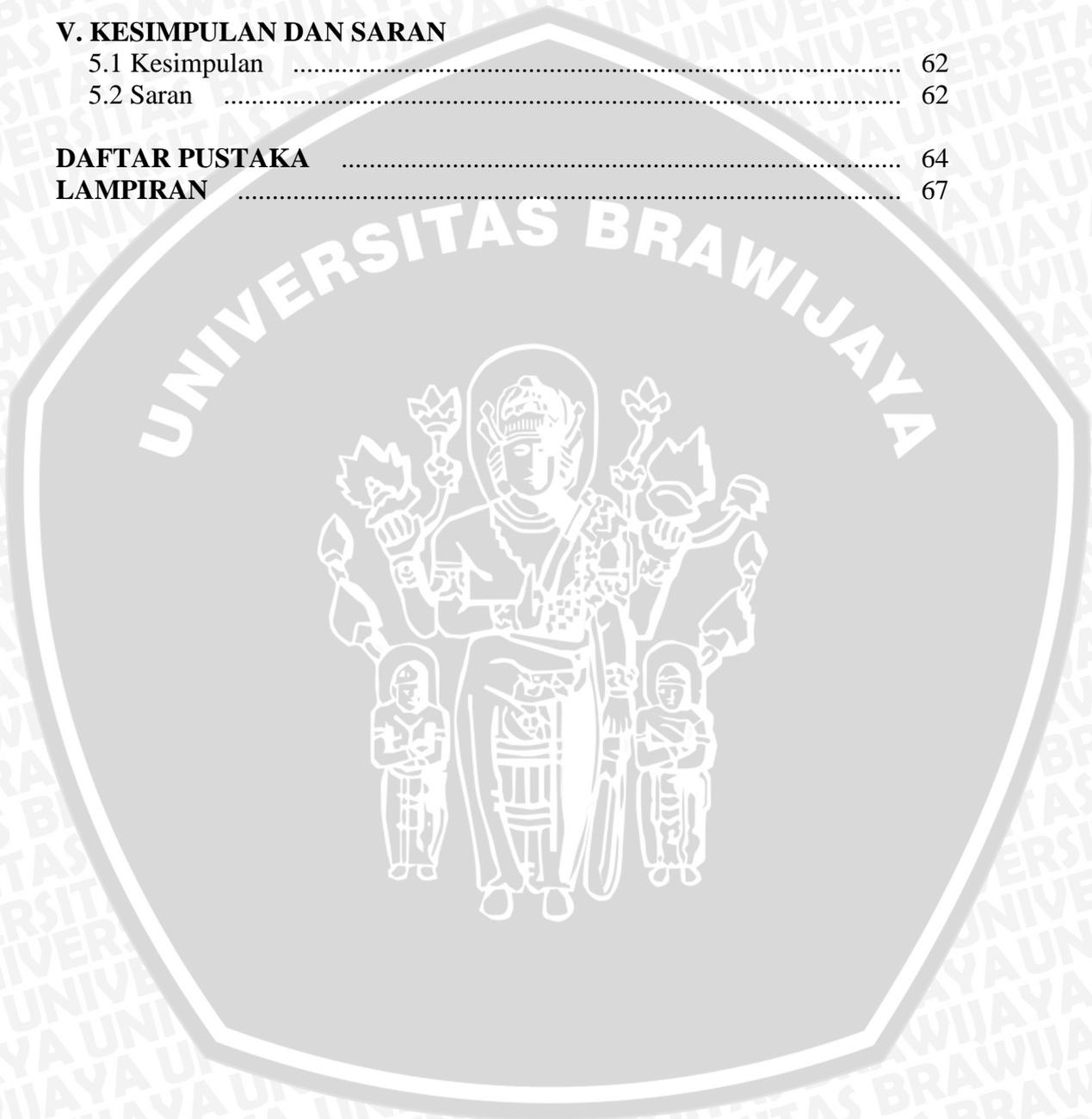
Penulis dilahirkan di Kota Malang pada tanggal 19 Desember 1990. Penulis merupakan putri pertama dari almarhum Bapak Jemmy Hariono dan Ibu Lis Prihatin. Penulis menyelesaikan pendidikan formal di Kota Batu, Jepang kurang lebih selama 12 tahun. Tahun 1995 penulis lulus dari TK Mardhisiwi Punten. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SDN Punten 1 hingga lulus pada tahun 2001. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan sekolah lanjutan tingkat pertama di SMPN 2 Batu selama 3 tahun. Kemudian penulis menyelesaikan pendidikan sekolah menengah umum di SMAN 2 Batu hingga lulus 2008. Pada tahun yang sama, penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Agroekoteknologi, Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya melalui jalur SNMPTN. Selama menjadi mahasiswa, penulis tergabung sebagai anggota Bengkel Seni Fakultas Pertanian, Forum Mahasiswa Studi Bahasa Inggris (FORMASI) UB dan menjadi L.O Edef (*English Debate and English for Fun*) dalam Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional XXII 2009.



DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Ruang Terbuka Hijau	4
2.1.1 Fungsi dan Manfaat RTH	5
2.1.2 Kebutuhan RTH Kawasan Perkotaan	7
2.2 Keindahan	7
2.2.1 Faktor Prinsip Desain yang Mempengaruhi Keindahan	8
2.2.2 Keindahan Pemandangan (Scenic Beauty)	9
2.2.3 Scenic Beauty Estimation.....	9
2.3 Kenyamanan	10
2.3.1 Faktor Iklim Mikro yang Mempengaruhi Kenyamanan	10
2.3.2 Model RayMan	11
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Metode Penelitian	13
3.3.1 Pembagian Zona pada Alun-Alun	13
3.3.2 Metode Pengumpulan Data	14
3.3.3 Analisis Data	17
3.3.4 Evaluasi Keindahan dan Kenyamanan	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	24
4.1.1 Kondisi Umum Alun-alun Kota Batu	24
4.1.2 Klasifikasi Nilai Keindahan Alun-alun Kota Batu	28
4.1.3 Karakteristik Keindahan Alun-alun Kota Batu	33
4.1.4 Kondisi Iklim Mikro Alun-alun Batu	41
4.1.4.1 Suhu	41
4.1.4.2 Kelembaban	45
4.1.5 Kondisi Kenyamanan	49

4.1.5.1 Metode RayMan	49
4.1.5.2 Metode THI	51
4.2 Pembahasan	53
4.2.1 Evaluasi Keindahan dan Kenyamanan	53
4.2.1.1 SBE (<i>Scenic Beauty Estimation</i>)	53
4.2.1.2 Metode RayMan dan THI	55
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	67



DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Pembagian Zona pada Alun-Alun Kota Batu	14
2.	Jenis Data, Alat Pengukur dan Cara Penggunaan Alat	14
3.	Penomeran Lanskap per Zona	17
4.	Entry Data Model RayMan 1.2	19
5.	Tujuh Tingkat Sensasi Thermal pada PMV	20
6.	Sembilan Tingkat Persepsi Thermal pada PET	21
7.	Persentase Penutupan Elemen Lanskap per Zona	24
8.	Klasifikasi Nilai Keindahan Alun-alun Batu	28
9.	Lanskap Berdasarkan Kategori Keindahan	29
10.	Kelengkapan Prinsip Desain Tiap Zona	32
11.	Rata-rata Suhu per-tiga Jam an di Alun-alun Menurut RayMan	42
12.	Kelembaban Jam 06.00 sampai 18.00 di 5 Zona Alun-alun	45
13.	Rata-rata Suhu dan Rata-rata Kelembaban 5 Zona Alun-alun	47
14.	Perubahan Nilai PET (Metode RayMan)	49
15.	Perubahan Nilai THI	51
16.	Perbandingan Kategori Kenyamanan	57
Lampiran		
1.	Contoh Perhitungan Nilai SBE	61
2.	Tabel Sebaran Z negatif dan Z positif	62
3.	Persentase Elemen Lanskap dan Nilai SBE di tiap Zona	64

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Tipologi Ruang Terbuka Hijau	5
2.	Batas Zona Fungsi pada Alun-Alun Kota Batu	14
3.	Metode pengambilan Titik Pengamatan Kenyamanan Zona	15
4.	Tabel Input Model RayMan	18
5.	Contoh elemen perkerasan dan vegetasi lanskap zona 1	25
6.	Contoh elemen perkerasan dan vegetasi lanskap zona 2	25
7.	Contoh elemen keras (a) dan vegetasi (b) pada lanskap zona 3	26
8.	Contoh elemen keras (a) dan vegetasi (b) pada lanskap zona 4	26
9.	Contoh elemen keras (a) dan vegetasi (b) pada lanskap zona 5	27
10.	Nilai SBE lanskap 1 sampai 20	28
11.	Lanskap pada zona 1	30
12.	Lanskap pada zona 2	31
13.	Lanskap pada zona 3	32
14.	Lanskap pada zona 4	33
15.	Lanskap pada zona 5	34
16.	Berbagai fasilitas sebagai point of interest di zona 5	34
17.	Keseimbangan vegetasi pada lanskap 17 di zona 5	35
18.	Air mancur pusat pada zona 2	36
19.	Perbedaan penampakan lanskap air mancur zona 4	36
20.	Contoh vegetasi pada lanskap zona 4	36
21.	Contoh lanskap di zona 1 yang memiliki SBE terendah	37
22.	Playground anak yang berwarna-warni	38
23.	Vegetasi pada zona 1	39
24.	Vegetasi lanskap 13 di zona 3	39
25.	Perbedaan penampakan playground air mancur	39
26.	Vegetasi pada zona 3	40
27.	Lampion dan lampu taman pada malam hari	41
28.	Grafik perubahan rata-rata suhu di Alun-alun Batu	44

29.	Lanskap 4 di zona 4 dengan suhu tertinggi	45
30.	Lanskap 2 di zona 1 dengan suhu terendah	46
31.	Pola perubahan kelembaban Alun-alun Batu	48
32.	Grafik hubungan keterbalikan suhu dan kelembaban	51
33.	Pola nilai PET 5 zona dan rata-rata jam 06.00 sampai 18.00	53
34.	Pola nilai THI 5 zona dan rata-rata jam 06.00 sampai 18.00	55
35.	Elemen perkerasan di Alun-alun Batu	56
36.	Persentase elemen keras dan vegetasi zona	56
37.	Contoh vegetasi yang perlu ditambahkan	60

Lampiran

1.	Data Suhu Stasiun Klimatologi Karangploso November 2012	58
2.	Data Kelembaban Stasiun Klimatologi Karangploso 2012.....	59
3.	Format Kuisisioner Keindahan	60

