

**TINGKAT KENYAMANAN DI BERBAGAI TAMAN KOTA  
DI BANDAR LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

**BUNGA CHOIRUNNISA**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2016**

## **ABSTRACT**

### **COMFORT LEVEL AT VARIOUS CITY PARKS IN BANDAR LAMPUNG**

**By**

**Bunga Choirunnisa**

Bandar Lampung is a city that is fast on the development, these would have an impact on the increasing life necessities thus prompt the development to increase the quality and quantity of supporting infrastructure. Green open space is required as a urban landscape stabilizer. City park is part of the green open space that helps to improve the ecological and environmental quality around the park is located. The purposes of the study were to determine the role of city park create the comfort level used Temperature Humidity Index method, to recognize the tree characteristics and to figure out the visitor assessment of facilities in Dipangga Park, Kalpataru Park and Retention Basin Way Halim City Park. The results showed that the tree characteristics on the all of the park had low density and do not meet standarts that should be required the parks. Based on the THI value all of the city parks were categorized as uncomfortable that is  $>26$ . All of city parks reaped good visitors assessment only on the ease of access from their homes. While on the assessment of cleanliness, neatness, toilet,

seating facilities, facilities places of worship and a children's play facilities  
reaped the worst assessment.

**Keywords:** Bandar Lampung City Park, Comfort Level, THI

## **ABSTRAK**

### **TINGKAT KENYAMANAN DI BERBAGAI TAMAN KOTA DI BANDAR LAMPUNG**

**Oleh**

**Bunga Choirunnisa**

Bandar Lampung merupakan kota yang cepat perkembangannya, akan berdampak pada meningkatnya kebutuhan hidup sehingga mendorong pembangunan untuk peningkatan kualitas dan kuantitas sarana prasarana penunjang. Diperlukan Ruang Terbuka Hijau sebagai penyeimbang lanskap perkotaan. Taman kota merupakan bagian dari RTH yang membantu meningkatkan kualitas ekologis dan lingkungan di sekitar taman itu berada. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peranan dari taman kota dengan melihat tingkat kenyamanan yang diciptakan dengan metode *Temperature Humidity Index*, mengidentifikasi karakteristik pohon dan mengetahui penilaian pengunjung di Taman Dipangga, Taman Kalpataru dan Embung Taman Kota Way Halim. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga taman tersebut memiliki karakteristik pohon yang jenis dan kerapatannya tidak memenuhi standar yang dibutuhkan taman-taman tersebut. Berdasarkan nilai THI ketiga taman kota tersebut berada pada karakteristik tidak nyaman yaitu  $>26$ . Pengunjung memberikan penilaian baik pada ketiga taman tersebut hanya pada kemudahan akses dari tempat tinggal. Se-

Bunga Choirunnisa

dangkan penilaian pada kebersihan, kerapihan, fasilitas toilet, tempat duduk, tempat beribadah dan fasilitas bermain anak memiliki penilaian sangat buruk.

Kata Kunci: Taman Kota Bandar Lampung, Tingkat Kenyamanan, THI

**TINGKAT KENYAMANAN DI BERBAGAI TAMAN KOTA  
DI BANDAR LAMPUNG**

**Oleh**

**BUNGA CHOIRUNNISA**

**Skripsi**

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar  
**SARJANA KEHUTANAN**

Pada

Jurusan Kehutanan  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2016**

**Judul Skripsi** : **TINGKAT KENYAMANAN DI BERBAGAI  
TAMAN KOTA DI BANDAR LAMPUNG**

**Nama Mahasiswa** : **Bunga Choirunnisa**

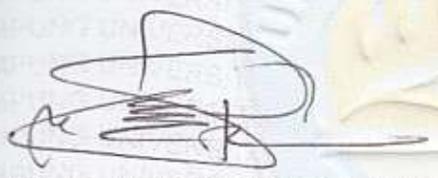
**Nomor Pokok Mahasiswa** : **1214151012**

**Jurusan** : **Kehutanan**

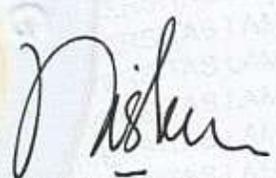
**Fakultas** : **Pertanian**

**MENYETUJUI**

**1. Komisi Pembimbing**

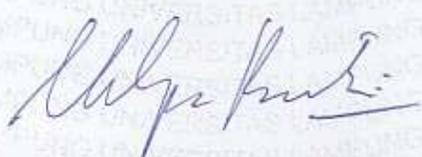


**Dr. Ir. Agus Setiawan, M.Si.**  
NIP 195908111986031001



**Niskan Walid Masruri, S.Hut., M.Sc.**

**2. Ketua Jurusan Kehutanan**

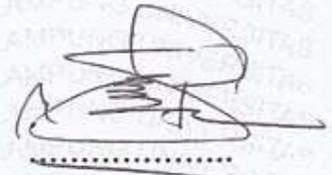


**Dr. Melya Riniarti, S.P., M.Si.**  
NIP 197705032002122002

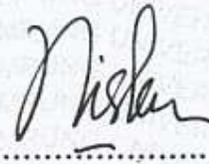
## MENGESAHKAN

### 1. Tim Penguji

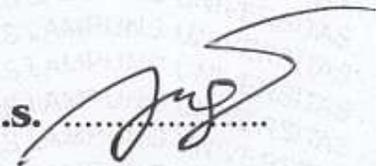
Ketua : **Dr. Ir. Agus Setiawan, M.Si.**



Sekretaris : **Niskan Walid Masruri, S.Hut., M.Sc.**



Penguji  
Bukan Pembimbing : **Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M.S.**



### 2. Dekan Fakultas Pertanian



**Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.**  
NIP 196110201986031002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **21 November 2016**

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Sukarame pada tanggal 24 Juni 1994. Anak ketiga dari tiga bersaudara pasangan Bapak Tri Haryanto, S.Pd dan Ibu Wahdaniah, S.Pd. Penulis menamatkan pendidikan di Taman Kanak-kanak (TK) Permata Biru pada tahun 2000, Sekolah Dasar Negeri 2 Sukarame pada tahun 2006, Sekolah Menengah Pertama

Negeri 12 Bandar Lampung pada tahun 2009 dan Sekolah Menengah Atas Al-Azhar 3 Bandar Lampung pada tahun 2012. Penulis tercatat sebagai mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung melalui Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) jalur tertulis pada tahun 2012.

Pada Januari 2015 penulis melaksanakan Kuliah kerja Nyata (KKN) Tematik di Pekon Padang Dalam Kecamatan Bengkunt Kabupaten Pesisir Barat. Pada Juli 2015 penulis melaksanakan Praktik Umum (PU) di RPH Ngadisono BKPH Kebumen KPH Kedu Selatan Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Tengah. Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjadi asisten dosen pada mata kuliah Perilaku Satwa Liar dan Perencanaan Kehutanan. Penulis juga aktif mengikuti organisasi Himpunan Mahasiswa Kehutanan (HIMASYLVA) sebagai anggota utama.

## *PERSEMBAHAN*

Dengan mengucap *Hamdallah*, ku persembahkan karyaku ini kepada Ayahanda, Ibunda, Kakanda, Ayunda dan Saudara Kehutanan Unila tercinta yang telah memberikan segalanya dan selalu setia menuntun kearah kebaikan dalam perjalanan hidup yang berliku sehingga diharapkan mampu memperoleh kesuksesan dunia dan akhirat.

## SANWACANA

*Asslamualaikum Wr. Wb.*

*Alhamdulillah* penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan berkat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan dan penyusunan skripsi ini yang berjudul “***Tingkat Kenyamanan di Berbagai Taman Kota di Bandar Lampung***” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan di Universitas Lampung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna langkah penulis selanjutnya dapat lebih baik lagi. terselesaikannya penulisan dan penyusunan skripsi ini mulai dari awal hingga akhir berkat bantuan dan kemurahan hati dari berbagai pihak yang turut memberikan motivasi, bimbingan, ide, fasilitas, dukungan moril dan materil.

Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada.

- 1) Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
- 2) Ibu Dr. Melya Riniarti, S.P., M.Si., selaku Ketua Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.

- 3) Bapak Dr. Ir. Agus Setiawan, M.Si., selaku pembimbing akademik dan pembimbing utama atas kesediaan memberikan bimbingan, saran, dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini.
- 4) Bapak Niskan Walid Masruri, S. Hut., M. Sc., selaku pembimbing kedua atas bimbingan, saran, dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini.
- 5) Bapak Prof. Dr. Ir. Sugeng P Harianto., M.S., selaku penguji utama dalam penyusunan skripsi ini.
- 6) Seluruh Dosen Pengajar dan Staf Pegawai di Jurusan Kehutanan Universitas Lampung yang telah memberikan ilmunya selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Kehutanan Universitas Lampung.
- 7) Keluargaku: Ayahanda Tri Haryanto, S.Pd., Ibunda Wahdaniah S.Pd., Kakanda M. Tunggul Andalas Prihanto, S.Pd dan Ayunda Kurnia Wulan Suci S.Pd terkasih yang telah memberikan segalanya tanpa pamrih untuk bekal penulis di dunia maupun akhirat.
- 8) Keluarga kehutanan 2012 “**EVESYL**” terimakasih atas kebersamaan baik dalam suka maupun duka.
- 9) Saudari-saudari “**Cantik Paradissa KHT 12**” Erin, Zulfa, Ulfa, Rozantina, Nur Luthfi dan sista cantik lainnya, terimakasih selalu menguatkan dan sedia memberikan pertolongan dengan sigap dan ikhlas.
- 10) Rimbawan angkatan lain di Kehutanan Unila yang banyak memberi dukungan “***Salah atau Benar Dia Tetap Saudaraku Sesama Kehutanan Unila***” dan seluruh pihak yang tak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu penulisan skripsi ini dan mohon maaf atas segala kesalahan penulis.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan mereka semua. Demikian yang dapat penulis sampaikan, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Bandar Lampung, November 2016  
Penulis,

*Bunga Choirunnisa*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Kerangka Pemikiran .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kota Bandar Lampung .....	7
B. Iklim Mikro .....	9
C. Ruang Terbuka Hijau .....	10
D. Taman Kota .....	11
E. Temperatur Udara dan Kelembaban udara .....	12
F. Indeks Kenyamanan .....	14
G. Persepsi/penilaian .....	15
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	17
B. Sasaran dan Alat Penelitian .....	19
C. Batasan Penelitian .....	19
D. Jenis Data .....	19
1. Data Primer .....	19
2. Data Sekuder .....	20
E. Metode Pengambilan Data .....	20
1. Data Primer .....	20
a. Pengukuran Temperatur dan Kelembaban Udara.....	20
b. Jenis dan Kerapatan Pohon.....	21
c. Penilaian Pengunjung .....	21
2. Data Sekunder .....	23
F. Metode Analisis Data.....	24
1. Rata-rata Temperatur dan Kelembaban Udara.....	24
2. Indeks Kenyamanan .....	24

	Halaman
3. Kerapatan Pohon .....	25
4. Penilaian Pengunjung.....	26
<b>IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN</b>	
A. Kota Bandar Lampung .....	27
1. Letak dan Luas .....	27
2. Topografi.....	28
3. Kondisi Iklim .....	28
4. Demografi .....	28
B. Lokasi Penelitian.....	29
1. Taman Dipangga.....	29
2. Taman Kalpataru.....	32
3. Embung Taman Kota Way Halim.....	35
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Temperatur Udara dan Kelembaban Udara .....	38
B. Kerapatan Pohon .....	43
C. <i>Temperature Humidity Index</i> .....	48
D. Penilaian Pengunjung .....	53
<b>VI. SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	61
B. Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>68</b>
Gambar 15–16.....	69
Tabel 9–10.....	70

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kriteria <i>Temperature Humidity Index</i> .....	25
2. Kriteria penilaian pengunjung terhadap kenyamanan fasilitas Taman Kota Bandar Lampung.....	26
3. Nilai rata-rata temperatur udara .....	39
4. Nilai rata-rata kelembaban udara harian .....	40
5. Karakteristik komponen vegetasi di Taman Dipangga, Taman Kalpataru, dan Embung Taman Kota Way Halim .....	43
6. Karakteristik pohon yang tumbuh pada ketiga taman.....	44
7. Nilai THI di berbagai Taman Kota Bandar Lampung .....	49
8. Skor pengujung terhadap fasilitas kenyamanan.....	53
9. Hasil pengukuran suhu (°C) di berbagai taman kota di Kota Bandar Lampung.....	70
10. Hasil pengukuran kelembaban (%) di berbagai taman kota di Kota Bandar Lampung .....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram alir kerangka penelitian tingkat kenyamanan di berbagai Taman Kota Bandar Lampung.....	6
2. Peta lokasi penelitian di Taman Kalpataru .....	17
3. Peta lokasi penelitian di Taman Dipangga .....	18
4. Peta lokasi penelitian di Embung Taman Kota Way Halim .....	18
5. Monumen mercusuar yang ada di Taman Kalpataru .....	30
6. (a) Plang nama (b) Patung gajah yang terdapat di area taman (c) Mini panggung pertunjukan (d) Pondokan yang berada di sisi-sisi Taman Dipangga.....	31
7. (a) Lapangan sepak bola (b) Lapangan bola voli yang ada di Taman Kalpataru.....	33
8. Berbagai makanan yang diujakan di Taman Kalpataru .....	34
9. Penampakan embung yang dikelilingi pohon mahoni dan kersen .....	35
10. Pohon-pohon glodokan ditanam berjajar di pintu masuk Embung Taman Kota Way Halim .....	46
11. <i>Groundcover</i> berupa rumput gajah membantu melembutkan elemen perkerasan di Taman Dipangga.....	47
12. Hubungan temperatur dan kerapatan pohon .....	50
13. (a) Fasilitas toilet yang rusak (b) Kotak sampah yang tidak dirawat (c) Fasilitas tempat duduk yang rusak di Taman Dipangga.....	56
14. (a) Fasilitas toilet yang rusak (b) Fasilitas tempat bermain anak yang tidak dirawat (c) Sampah yang berserakan di Taman Kalpataru.....	57

Gambar	Halaman
15. Kegiatan wawancara kepada pengunjung di (a) Embung Taman Kota Way Halim (b) Taman Dipangga (c) Taman Kalpataru.....	71
16. Pengukuran temperatur dan kelembaban di (a) Embung Taman Kota Way Halim (b) Taman Dipangga (c) Taman Kalpataru.....	71

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Bandar Lampung merupakan salah satu kota di Indonesia yang cepat perkembangannya dan pembangunannya. Jumlah penduduk Kota Bandar Lampung mengalami peningkatan setiap tahunnya, menurut Badan Pusat Statistik jumlah penduduk Kota Bandar Lampung mengalami kenaikan sebesar 8,5% yaitu pada tahun 2010 sebesar 885.363 jiwa dan pada tahun 2014 menjadi 960.095 jiwa. Peningkatan penduduk juga akan berdampak pada peningkatan jumlah kendaraan yang digunakan sebagai sarana transportasi masyarakat urban. Bandar Lampung merupakan ibukota Provinsi Lampung yang memiliki luas 197,22 km<sup>2</sup>. Kota ini cukup pesat dalam pertumbuhan kendaraan, baik kendaraan roda empat (R4) ataupun roda dua (R2). Pertumbuhan jumlah kendaraan di Bandar Lampung sekitar 20 persen pertahunnya (Gunevi, 2015). Meningkatnya kebutuhan hidup mendorong pembangunan untuk peningkatan kualitas dan kuantitas sarana prasarana penunjang, terutama pada prasarana kota seperti jaringan jalan, drainase, gedung perkantoran, pemukiman penduduk, pasar dan lain sebagainya.

Samadikun (2007), mengemukakan bahwa perkembangan kota yang tidak terkontrol akan berimplikasi sangat serius pada lingkungan perkotaan tersebut. Konversi lahan yang semula merupakan ruang tumbuh berbagai jenis vegetasi berubah menjadi fasilitas bangunan dan jaringan jalan sehingga kota sebagai pusat aktivi-

tas manusia dengan kepadatan penduduk yang terus meningkat akan didominasi oleh lahan terbangun (perkerasan) daripada areal bervegetasi yang berpengaruh pada kualitas ekologis dan lingkungan perkotaan. Implikasi peningkatan luasan perkerasan salah satunya adalah peningkatan temperatur udara yang mengakibatkan penurunan kenyamanan lingkungan (Saputro dkk, 2010).

Perencana kota sudah seharusnya merencanakan ruang terbuka hijau (RTH) yang ideal bagi warga kota agar dapat memberikan kenyamanan dalam beraktivitas.

Hal ini sudah diinstruksikan dalam bentuk UU RI No. 26 Tahun 2007, bahwa perbandingan luas RTH dengan ruang terbangun adalah 30% berbanding 70%. Ruang terbuka hijau merupakan subsistem dalam sistem kota yang memiliki peranan penting bagi masyarakat kota. Secara ekologi, ruang terbuka hijau dengan vegetasi berpohon di dalamnya memberikan fungsi dalam pengaturan iklim mikro kota, menyegarkan udara, mengambil karbondioksida dalam proses fotosintesis dan menghasilkan oksigen bagi makhluk hidup untuk bernafas, menurunkan temperatur kota dan meningkatkan kelembaban, daerah resapan air, perlindungan permukaan air dari erosi dan lainnya.

Vegetasi berupa tegakan pohon merupakan paling efektif untuk mereduksi temperatur dan meningkatkan kelembaban udara sebagai unsur-unsur iklim untuk menciptakan iklim mikro yang memberikan kenyamanan beraktivitas. Tentunya lingkungan yang memiliki kualitas baik akan berdampak pada kenyamanan beraktivitas begitu pula sebaliknya di wilayah perkotaan. Secara sosial, ruang terbuka hijau berfungsi sebagai sarana rekreasi, berinteraksi sosial dan sarana olahraga. Ruang terbuka hijau dapat memberi manfaat ekonomi akibat naiknya citra kota ra-

mah lingkungan dan ruang visual yang indah sehingga memiliki nilai jual pariwisata (Irwan, 2005). Taman kota merupakan bagian dari bentuk RTH yang dapat membantu meningkatkan kualitas ekologis dan lingkungan sekitar taman kota itu berada. Sebagai bagian dari elemen pembentuk kota, taman kota memiliki banyak fungsi dalam kaitannya dengan kebutuhan jasmani dan rohani warga kota.

Kota Bandar Lampung memiliki beberapa taman kota, antara lain Taman Kalpataru, Taman Dipangga dan Embung Taman Kota Way Halim. Keberadaan tiga taman kota tersebut memiliki peran penting sebagai penyeimbang lanskap kota dalam bentuk ruang terbuka hijau. Lokasi ketiga taman tersebut berada pada wilayah strategis yang merupakan area padat oleh penduduk di Kota Bandar Lampung yang tentunya memiliki fungsi meningkatkan kenyamanan beraktivitas di daerah tersebut. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai bagaimana tingkat kenyamanan pada Taman Kalpataru, Taman Dipangga, dan Embung Taman Kota Way Halim sehingga dapat diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan di taman kota tersebut.

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah.

1. Bagaimana jenis dan kerapatan pohon penyusun di berbagai taman kota di Bandar Lampung?
2. Bagaimana tingkat kenyamanan di berbagai taman kota di Bandar Lampung secara fisik?
3. Bagaimana penilaian pengunjung terhadap tingkat kenyamanan fasilitas di berbagai taman kota di Bandar Lampung?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan pada penelitian ini adalah.

1. Mengetahui jenis dan kerapatan pohon di berbagai taman kota di Bandar Lampung.
2. Mengetahui tingkat kenyamanan di berbagai taman kota di Bandar Lampung secara fisik.
3. Mengetahui penilaian pengunjung terhadap tingkat kenyamanan fasilitas di berbagai taman kota di Bandar Lampung.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah.

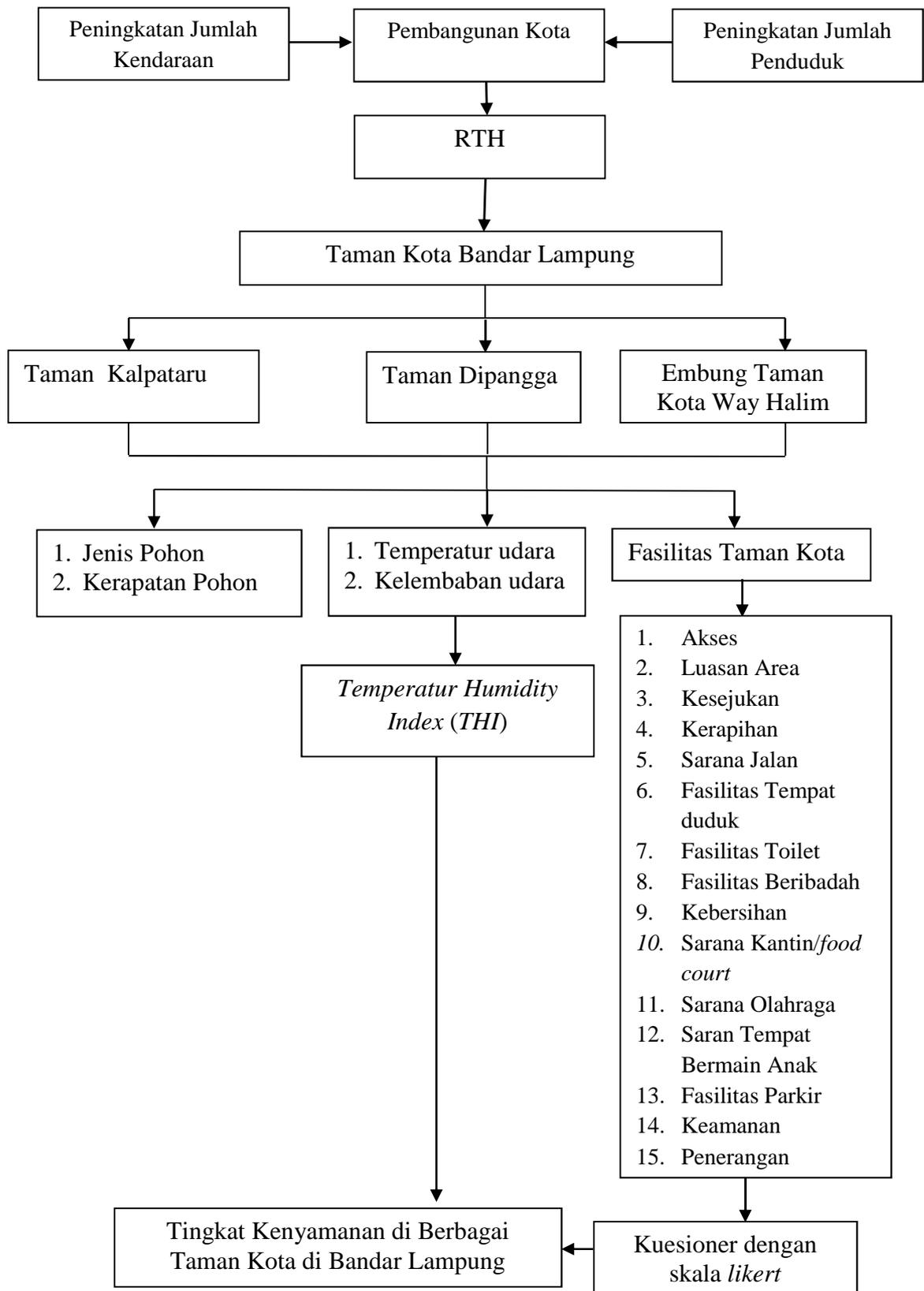
1. Memberikan informasi untuk kegiatan evaluasi dari keberadaan taman kota di Bandar Lampung pada instansi terkait.
2. Memberikan informasi untuk pengelolaan ruang terbuka hijau khususnya taman kota di Kota Bandar Lampung pada instansi terkait.

### **E. Kerangka Penelitian**

Bandar Lampung merupakan kota yang cepat pembangunan dan perkembangannya. Pembangunan kota dipicu oleh peningkatan jumlah penduduk dan peningkatan jumlah kendaraan sehingga kota harus menyediakan sarana dan prasarana penunjang masyarakat urban sehingga terjadi konversi lahan bervegetasi menjadi gedung, jalan, pemukiman dan lainnya yang berpengaruh pada kualitas ekologis dan lingkungan perkotaan. Kualitas ekologis dan lingkungan yang baik tentu akan berdampak pada kenyamanan beraktivitas.

Ruang terbuka hijau merupakan subsistem dalam sistem kota yang memiliki peran penting bagi masyarakat kota. RTH sebagai area bervegetasi yang memiliki fungsi menyegarkan udara, mengambil karbondioksida dalam proses fotosintesis dan menghasilkan oksigen bagi makhluk hidup untuk bernafas, menurunkan temperatur kota dan meningkatkan kelembaban, daerah resapan air, perlindungan permukaan air dari erosi, sebagai sarana rekreasi, berinteraksi sosial dan sarana olahraga diharapkan mampu meningkatkan kualitas ekologis dan kualitas lingkungan yang baik di wilayah perkotaan sehingga memberikan kenyamanan beraktivitas.

Keberadaan Taman Kalpataru, Taman Dipangga dan Embung Taman Kota Way Halim yang merupakan bagian dari RTH Kota Bandar Lampung perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui peranan dari taman kota tersebut. Hal tersebut dapat dilakukan dengan melihat tingkat kenyamanan yang diciptakan dari taman kota itu sendiri, baik secara fisik maupun penilaian dari pengunjung. Pengukuran secara fisik meliputi pengukuran temperatur udara, kelembaban udara, identifikasi jenis dan kerapatan pohon penyusun taman kota dan untuk penilaian pengunjung terhadap fasilitas penunjang kenyamanan taman kota diperoleh dengan kuesioner. Hasil penelitian diharapkan menjadi informasi untuk pengelolaan Taman Kota Bandar Lampung yang memiliki tingkat kenyamanan tinggi untuk mengantisipasi permasalahan ekologis ditengah terus adanya pembangunan kota tersebut. Skema kerangka penelitian secara lengkap disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir kerangka penelitian tingkat kenyamanan di berbagai taman kota di Kota Bandar Lampung.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Kota Bandar Lampung**

Kota merupakan tempat yang menggambarkan keaktifan, keberagaman dan kompleksitasnya. Selain itu, kota merupakan tempat tinggal dari beberapa ribu penduduk atau lebih (Branch, 1995). Penduduk tersebut menjadikan kota sebagai tempat pusat dari seluruh aktivitas yang dijalani. Tarigan (2005), mengemukakan beberapa pandangan tentang kota sebagai sebuah pusat, yaitu sebagai berikut.

1. Kota adalah pusat pemerintahan.
2. Kota merupakan sebuah pusat perdagangan, kegiatan ekonomi dan industri yang berkembang.
3. Kota merupakan pusat pelayanan jasa, termasuk di dalamnya pelayanan administrasi bagi warga kota itu sendiri.
4. Kota merupakan pusat prasarana perkotaan yang meliputi jalan, listrik, persampahan dan lain-lain.
5. Kota merupakan sebuah fasilitas sosial yang meliputi fasilitas pendidikan, olahraga, rekreasi dan lain-lain.
6. Kota merupakan pusat komunikasi dan pangkalan transportasi, artinya dari kota tersebut masyarakat dapat berhubungan dengan banyak tujuan dengan berbagai pilihan alat penghubung.
7. Kota merupakan pusat lokasi tempat pemukiman yang tertata dengan baik.

Kota Bandar Lampung merupakan pintu gerbang Pulau Sumatera sebutan ini layak untuk ibu kota Provinsi Lampung yang terletak di sebelah barat daya Pulau Sumatera sehingga memiliki posisi geografis yang sangat menguntungkan. Letaknya di ujung Pulau Sumatera berdekatan dengan DKI Jakarta yang menjadi pusat perekonomian Negara Kesatuan Republik Indonesia. Kota ini menjadi pertemuan antara Lintas Tengah dan Timur Sumatera sehingga kendaraan yang berasal dari daerah lain di Pulau Sumatera harus melewati Kota Bandar Lampung bila ingin menuju ke Pulau Jawa. Khususnya untuk kendaraan angkutan penumpang akan transit terlebih dahulu di Terminal Rajabasa sebelum melanjutkan perjalanannya.

Sesuai Peraturan Menteri Dalam Negeri nomor 1 tahun 2007 pasal 1 ayat (3), bahwa kawasan perkotaan adalah kawasan yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian, dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat pemukiman perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial dan kegiatan ekonomi. Banyaknya kendaraan yang melewati Bandar Lampung ini menambah padatnya jalan-jalan kota. Sejalan dengan perkembangan kota, kendaraan pribadi maupun umum pun semakin menjamur, ditambah lagi dengan kendaraan pengangkut hasil bumi dari pelosok daerah Provinsi Lampung yang akan dikirim ke Bandar Lampung sebagai pusat perdagangan provinsi. Hal tersebut tentunya akan berdampak pada kualitas udara yang terdapat pada kota tersebut.

Kota Bandar Lampung juga mengalami peningkatan pada pembangunan infrastruktur kota lainnya seperti bangunan gedung, jalan raya, jembatan penyebrangan dan lain sebagainya. Padahal bangunan perkotaan dapat menurunkan kecepatan angin dan menurunkan kapasitas pertukaran udara. Udara kota akan semakin pa-

nas, berakumulasi dengan pemanasan oleh bangunan dan industri, membentuk kubah panas yang terpolusi. Dominasi material aspal dan beton juga dapat menyerap panas lebih besar, memantulkannya dan menjadikan suhu temperatur kota lebih tinggi dibandingkan dengan temperatur sekitar. Berkurang vegetasi menjadikan salah satu masalah dalam lanskap perkotaan karena akan mengurangi jumlah transpirasi yang dilakukan oleh vegetasi tersebut. Vegetasi berperan penting menghasilkan kelembaban dan menyerap panas (Kaka, 2013). Kelembaban dan temperatur tinggi merupakan permasalahan iklim yang dapat mempengaruhi kenyamanan beraktivitas di perkotaan. Menurut Brooks (1988), beragam permasalahan iklim perkotaan dapat diatasi melalui perencanaan modifikasi iklim mikro.

## **B. Iklim Mikro**

Berdasarkan luas wilayah, iklim terbagi menjadi iklim makro, meso dan mikro. Iklim makro meliputi wilayah yang sangat luas (zona iklim, kontinen hingga global). Iklim meso berkaitan variasi dan dinamika iklim dalam satu zona iklim atau area tertentu seperti kota. Sedangkan iklim mikro berupa variasi iklim pada lingkup kecil seperti di sekitar bangunan konstruksi perkotaan (Brooks, 1988).

Prasetyo (1997), menyatakan kondisi iklim mikro di lokasi yang berjalur hijau lebih baik dibanding dengan lapangan terbuka. Hal ini disebabkan pengaruh vegetasi berupa jalur hijau, sinar matahari di lahan terbuka langsung menembus permukaan tanah tanpa hambatan sedangkan di lokasi berjalur hijau sinar matahari ada yang diteruskan, dibelokkan dan dipantulkan oleh tajuk pohon sehingga temperatur udara di bawah tajuk lebih rendah dibanding di lahan terbuka karena berkurangnya energi matahari yang sampai ke permukaan tanah. Kecepatan angin di

lokasi terbuka lebih besar dibanding dengan di lokasi berjalur hijau karena di lokasi berjalur hijau adanya vegetasi mampu yang mengurangi kecepatan angin menjadi kecil.

Koto (1991) dalam Dahlan (2004), juga telah melakukan penelitian di beberapa tipe vegetasi di sekitar Gedung Manggala Wanabakti. Hasil penelitian tersebut menunjukkan lingkungan berhutan memiliki temperatur udara paling rendah jika dibandingkan dengan temperatur lingkungan pada padang rumput dan beton. Perbedaan temperatur udara di atas lapisan tanah yang ditutupi oleh beton dibandingkan dengan udara yang berada di dalam hutan sebesar 3-5°C lebih tinggi. Frick dan Suskiyanto (2007), juga menambahkan bahwa faktor lokal yang mempengaruhi iklim di lapisan udara dekat permukaan bumi diantaranya adalah karakteristik vegetasi, badan air yang kecil dan aktivitas manusia yang dapat merubah kemurnian iklim mikro.

Iklim mikro secara langsung mempengaruhi aktivitas manusia yang berada di dalamnya. Menurut Grey dan Deneke (1978), empat elemen utama iklim mikro yang dominan mempengaruhi manusia yaitu radiasi matahari, suhu udara, kelembaban udara dan pergerakan udara, dimana interaksi keempatnya membentuk zona nyaman bagi manusia.

### **C. Ruang Terbuka Hijau**

Menurut Grey dan Deneke (1978), bahwa salah satu manfaat utama pengadaan ruang terbuka hijau adalah untuk ameliorasi iklim guna kenyamanan termal. Dalam perencanaannya, vegetasi alami dipertahankan karena memiliki daya penyesuaian

paling kuat. Pohon, semak dan rumput mampu mengameliorasi suhu udara lingkungan perkotaan dengan mengontrol radiasi matahari.

Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 1 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan, ruang terbuka adalah ruang-ruang dalam kota atau wilayah yang lebih luas, baik dalam bentuk area/kawasan maupun dalam bentuk area memanjang/jalur dimana di dalam penggunaannya lebih bersifat terbuka pada dasarnya tanpa bangunan. Dalam ruang terbuka hijau pemanfaatannya lebih bersifat pengisian hijau tanaman atau tumbuh-tumbuhan secara alamiah ataupun budidaya tanaman seperti lahan pertanian, pertamanan, perkebunan dan sebagainya. Dahlan (1992), mengemukakan bahwa ruang terbuka hijau di kota tidak hanya menjadikan kota tersebut indah dan sejuk namun mencakup juga aspek kelestarian, keserasian, keselarasan dan keseimbangan sumberdaya alam yang pada gilirannya akan memberikan manfaat berupa kenyamanan, kesegaran, terbebasnya kota dari polusi, kebisingan serta sehatnya warga kota.

#### **D. Taman Kota**

Salah satu tipe hutan kota adalah tipe pemukiman. Hutan kota tipe pemukiman dapat berupa taman dengan komposisi tanaman pepohonan yang tinggi dikombinasikan dengan semak dan rerumputan. Taman adalah sebidang tanah terbuka dengan luasan tertentu di dalamnya ditanam pepohonan, perdu, semak dan rerumputan yang dapat dikombinasikan dengan kreasi lainnya. Pada umumnya taman dipergunakan untuk olahraga, bersantai, bermain dan sebagainya. Setiap jenis tanaman mempunyai karakteristik tersendiri baik menurut bentuk, warna, dan teksturnya (Dahlan, 1992). Solecki dan Welch (1994), juga mengemukakan bahwa ta-

man kota dibentuk sebagai penyekat hijau untuk memisahkan berbagai penggunaan lahan dalam kota. Taman kota dapat menjadi wahana rekreasi aktif maupun pasif, memberikan kebaikan bagi lingkungan dan menjadi habitat bagi satwa liar.

#### **E. Temperatur Udara dan Kelembaban Udara**

Temperatur merupakan indikasi jumlah energi panas yang terdapat dalam suatu sistem atau massa. Faktor yang mempengaruhi temperatur udara yaitu intensitas cahaya matahari dan kecepatan angin (Prasetyo, 1997). Temperatur udara akan berfluktuasi dengan nyata selama setiap periode 24 jam. Fluktuasi temperatur udara berkaitan erat dengan proses pertukaran energi yang berlangsung di atmosfer. Serapan energi radiasi matahari ini akan menyebabkan temperatur udara meningkat. Temperatur udara harian maksimum tercapai beberapa saat setelah intensitas cahaya maksimum tercapai.

Menurut Brooks (1988), Temperatur udara harian terendah terjadi sesaat sebelum subuh, meningkat mulai matahari terbit hingga mencapai puncak saat tengah hari dan kemudian menurun secara bertahap hingga malam. Perbedaan suhu udara di lanskap merupakan pemicu terjadinya pertukaran panas baik secara konduksi, konveksi dan radiasi antara lingkungan dengan tubuh maupun bangunan. Ketika terjadi perbedaan suhu udara, energi panas akan ditransferkan dari area bersuhu udara tinggi ke area dengan suhu udara yang lebih rendah.

Menurut Prasetyo (1997), tegakan pohon mampu mengurangi kecepatan angin dengan cara, membelokkan, meneruskan, menghalangi dan mengarahkan angin. Tegakan pohon mampu menghalangi energi sinar matahari yang sampai ke permukaan

an tanah sehingga mampu mempengaruhi temperatur udara dan kelembaban relatif. Simonds (1983), menyatakan bahwa pohon yang memiliki batas kanopi tinggi berguna dalam menangkap radiasi matahari. Karakteristik tanaman yang dapat menghalangi sinar matahari dan menurunkan temperatur lingkungan yaitu bertajuk lebar, bentuk daun lebar, dan memiliki ketinggian kanopi lebih dari 2 meter. Tanaman dapat mengontrol kelembaban udara dengan melakukan transpirasi, yaitu melepaskan uap air ke udara. Semakin banyak jumlah daun maka semakin banyak jumlah uap air yang dikeluarkan, dengan demikian kelembaban udara semakin tinggi (Carpenter dkk, 1975).

Santosa (1986), mengemukakan RH (kelembaban relatif) adalah jumlah aktual uap air di udara relatif terhadap jumlah uap air pada waktu udara dalam keadaan jenuh pada temperatur yang sama dinyatakan dalam persen. Kelembaban udara yang lebih tinggi pada udara dekat permukaan pada siang hari disebabkan karena penambahan uap air hasil evapotranspirasi dari permukaan. Proses ini berlangsung karena permukaan tanah menyerap radiasi selama siang hari tersebut. Pada malam hari, akan berlangsung proses kondensasi atau pengembunan yang memanfaatkan uap air yang berasal dari udara. Oleh sebab itu kandungan uap air di udara dekat permukaan tersebut akan berkurang, dengan menurunnya temperatur, kapasitas menampung uap air semakin rendah berarti udara akan lebih cepat menjadi jenuh. Penurunan temperatur lebih lanjut menyebabkan terjadinya kondensasi (Prasetyo, 1997).

Kelembaban tertinggi terjadi di daerah khatulistiwa sedangkan terendah terjadi di lintang  $40^{\circ}$ . Besarnya kelembaban dapat menstimuli curah hujan. Di Indonesia

kelembaban tertinggi dicapai pada musim hujan dan terendah pada musim kemarau. Kelembaban tinggi merupakan kondisi lingkungan yang tidak nyaman bagi manusia. Kondisi lingkungan nyaman bila kelembaban antara 40-75%. Walaupun peningkatan kelembaban di daerah tropis menyebabkan berkurangnya Kenyamanan, namun gerakan air dapat menimbulkan kesejukan (Kaka, 2013).

## **F. Indeks Kenyamanan**

Kenyamanan merupakan kondisi perasaan pada saat manusia merasa tepat untuk melakukan aktivitas. Wardhani (2006), juga menyebutkan bahwa kondisi yang nyaman apabila sebagian energi manusia dibebaskan untuk kerja produktif dan pengaturan temperatur tubuh berada pada tingkat minimum. Menurut Lakitan (1994), bahwa kenyamanan suatu daerah juga sangat dipengaruhi oleh iklim mikro setempat, karena secara langsung unsur-unsur iklim akan terlibat dalam aktivitas dan metabolisme manusia yang ada di dalamnya. Namun untuk menentukan tingkat kenyamanan suatu daerah kita tidak dapat menggunakan semua parameter iklim secara langsung. Temperatur udara dan kelembaban udara merupakan parameter iklim yang biasa digunakan dalam mempelajari masalah kenyamanan udara (Gates, 1972).

Menurut Grey dan Deneke (1978), terdapat empat elemen utama iklim yang dominan mempengaruhi kenyamanan adalah radiasi matahari, suhu udara, kelembaban udara serta pergerakan udara, dimana bervariasi bergantung pada jenis kelamin, umur maupun zona iklim tertentu yang ditoleransi seseorang. Penentuan kualitas tingkat kenyamanan salah satunya dapat menggunakan rumus untuk daerah tropis yang dikemukakan oleh Niewolt and Mc Gregor (1998) yaitu *Temperature Humi-*

*dity Index* (THI) dalam bukunya tentang iklim *Tropical Climatology* mengungkapkan bahwa kenyamanan tidak hanya dipengaruhi oleh temperatur udara tetapi juga faktor temperatur tubuh dan sirkulasi udara disekitar tubuh, sehingga manusia cenderung untuk menjaga temperatur termal tubuhnya, yaitu 26.7°C.

### **G. Persepsi/penilaian**

Sombowidjojo (1999), mendefinisikan persepsi sebagai pengamatan yang merupakan kombinasi dari penglihatan, penciuman, pendengaran serta pengalaman masa lalu. Setiap individu dapat menafsirkan sesuatu obyek secara berbeda tergantung dari sudut pandang pribadi masing-masing. Hal ini berimplikasi pada bervariasinya persepsi seseorang terhadap obyek yang sama. Daya persepsi seseorang dapat diperkuat oleh adanya pengetahuan dan pengalaman.

Pengunjung dalam berekreasi akan memberikan penilaian terhadap keindahan lingkungan/estetika lingkungan (Sarwono, 1992). Estetika lingkungan tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu.

1. Kompleksitas; berapa banyak ragam komponen yang membentuk suatu lingkungan. Makin banyak ragamnya, makin positif penilaian yang diberikan.
2. Keunikan; seberapa jauh lingkungan mengandung komponen yang unik, yang tidak ada di tempat lain, yang baru atau yang sebelumnya tidak terlihat.
3. Ketidaksenadaan; seberapa jauh suatu faktor tidak cocok dengan lingkungan.
4. Kejutan; seberapa jauh kenyataan yang ada tidak sesuai dengan harapan.

Sarwono (1992), juga menyatakan masalah estetika lingkungan dipengaruhi pula oleh kesukaan (*preference*). Beberapa faktor yang menentukan kesukaan diantaranya.

1. Keteraturan; semakin teratur maka semakin disukai.
2. Tekstur; semakin lembut maka semakin disukai.
3. Keakraban dengan lingkungan; semakin akrab dengan lingkungan (sering dikunjungi) maka lingkungan tersebut semakin disukai dibandingkan dengan lingkungan yang asing.
4. Keluasan ruang pandang; semakin luas ruang pandang maka semakin disukai.
5. Kemajemukan rangsang; semakin banyak elemen yang terdapat dalam pemandangan, semakin disukai.
6. Misteri atau kerahasiaan yang tersembunyi dalam pemandangan; semakin banyak misteri, makin disukai.

Faktor pendidikan dapat dijadikan faktor penduga persepsi paling baik dibandingkan faktor-faktor lainnya seperti faktor umur, jenis kelamin dan pekerjaan. Faktor pendidikan dalam pengaruhnya terhadap persepsi juga telah dibuktikan melalui penelitian yang dilakukan oleh Purwanto (1998), menyatakan bahwa tingkat pendidikan menunjukkan hubungan yang cukup erat terhadap persepsi masyarakat. Hubungan tersebut menunjukkan semakin tinggi tingkat pendidikan persentase nilai persepsi semakin besar. Persepsi sangat mempengaruhi perilaku seseorang terhadap lingkungannya. Seseorang yang mempunyai persepsi yang benar terhadap lingkungan, kemungkinan besar orang tersebut akan berperilaku positif terhadap upaya-upaya pelestarian lingkungan (Windawari, 1994).

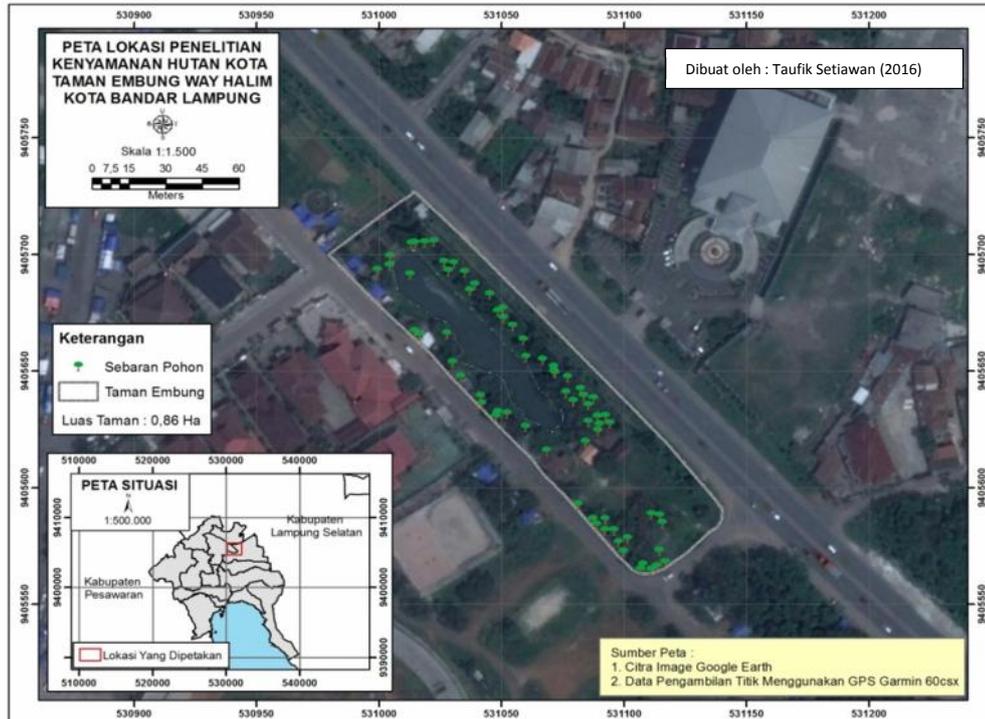
### III. METODE PENELITIAN

#### A. Lokasi dan Waktu Penelitian

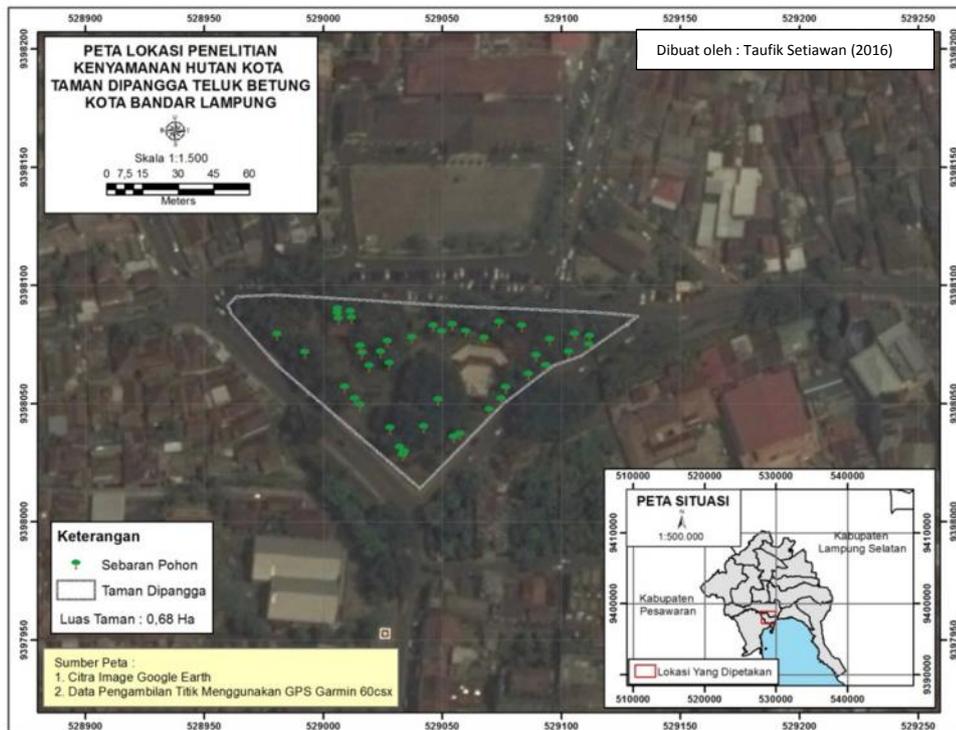
Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Maret – Mei 2016. Lokasi penelitian ini berada di Taman Kalpataru, Taman Dipangga dan Embung Taman Kota Way Halim Kota Bandar Lampung yang dapat dilihat pada Gambar 2, 3 dan 4.



Gambar 2. Peta lokasi penelitian di Taman Kalpataru.



Gambar 3. Peta lokasi penelitian di Taman Dipangga.



Gambar 4. Peta lokasi penelitian di Embung Taman Kota Way Halim.

## **B. Sasaran dan Alat Penelitian**

Sasaran pada penelitian ini adalah vegetasi dan pengunjung yang ada di Taman Kalpataru, Taman Dipangga dan Embung Taman Kota Way Halim Kota Bandar Lampung. Alat yang digunakan antara lain termohigrometer, *christen hypsometer*, pita meter, kamera, *tally sheet* dan kuesioner.

## **C. Batasan Penelitian**

Batasan penelitian pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Taman kota yang diteliti adalah Taman Kalpataru, Taman Dipangga dan Embung Taman Kota Way Halim Kota Bandar Lampung.
2. Kenyamanan lingkungan yang akan dikaji dalam penelitian ini dibatasi pada temperatur udara dan kelembaban udara.
3. Penilaian pengunjung hanya pada keadaan fasilitas, kenyamanan temperatur dan kelembaban udara di Taman Kalpataru, Taman Dipangga dan Embung Taman Kota Way Halim Kota Bandar Lampung.

## **D. Jenis Data**

### **1. Data primer**

Data primer merupakan data yang diperoleh dari sumber penelitian secara langsung. Data Primer yang dihimpun terdiri dari temperatur udara, kelembaban udara, jenis pohon, diameter pohon, tinggi pohon dan penilaian pengunjung dengan panduan kuesioner.

## **2. Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data penunjang pada penelitian yang dilakukan. Pengambilan data sekunder dilakukan dengan studi pustaka yaitu mengumpulkan semua literatur yang diperlukan dan sesuai dengan penelitian. Data sekunder yang dikumpulkan yaitu letak, luas, topografi, kondisi iklim, demografi dan pustaka penunjang penelitian lainnya.

### **E. Metode Pengambilan Data**

#### **1. Data Primer**

##### **a. Pengukuran Temperatur dan Kelembaban Udara**

Pengukuran temperatur dan kelembaban udara dilakukan tiga kali yaitu, pagi hari pukul 07.00-09.00 WIB, siang hari pukul 12.00-14.00 WIB dan sore hari pukul 16.00-18.00 WIB. Teknik pengukurannya adalah penentuan lokasi pengukuran yang masih berada di dalam taman kota dengan pengukuran pada 3 titik sesuai dengan kondisi tutupan tajuknya, yaitu kondisi tutupan tajuk rapat, tajuk sedang dan tajuk jarang. Sedangkan pengukuran temperatur dan kelembaban relatif udara diluar taman kota sebagai pembandingan dilakukan pada jarak 10 meter diluar taman kota pada kondisi yang sesuai dan memungkinkan.

Setiap lokasi tutupan tajuk dilakukan pengukuran sebanyak 3 kali pengulangan selama 10 hari, lalu didapatkan data temperatur dan kelembaban udara rata-rata. Pengukuran pada setiap titik pengamatan dilakukan pada ketinggian 1,5 meter diatas permukaan tanah. Menurut Tjasyono (1992), dipilihnya tinggi 1,5 meter

karena pada ketinggian ini memungkinkan data klimatologi dapat berlaku daerah yang lebih luas.

#### **b. Jenis dan Kerapatan Pohon**

Data yang dikumpulkan adalah jenis pohon, tinggi pohon dan diameter setinggi dada (*dbh*). Metode yang digunakan dalam penarikan sampel ini adalah sampling jenuh atau sensus. Pengertian dari sampling jenuh atau sensus menurut Sugiyono (2008), adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Berdasarkan dari pengertian tersebut maka dapat diketahui bahwa sampling jenuh atau sensus teknik penentuan sampelnya dengan menggunakan semua anggota populasi. Dalam penelitian ini karena jumlah populasinya sedikit (terbatas) sehingga tidak memungkinkan untuk menggunakan sampel, sehingga peneliti mengambil jumlah sampel sama dengan jumlah populasi atau disebut dengan sensus yaitu semua pohon yang ada Taman Dipangga, Taman Kalpataru, dan Embung Taman Kota Way Halim di Kota Bandar Lampung.

#### **c. Penilaian Pengunjung**

Penilaian pengunjung terhadap kenyamanan taman kota dilakukan dengan wawancara langsung dengan alat bantu kuesioner. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini secara *non probability sampling* artinya tidak memberikan kemungkinan yang sama bagi tiap unsur populasi untuk dipilih, ada tiga jenis penarikan sampel teknik bukan peluang (*non probability sampling*) yaitu *accidental sampling*, *quota sampling* dan *purposive sampling* (Kusmayadi 2004). Penelitian

ini teknik pengambilan sampelnya secara *accidental sampling* atau berdasarkan siapa saja yang kebetulan ditemui pada saat melakukan penelitian.

Pengambilan responden pengunjung dalam penelitian ini menggunakan formula Slovin (Arikunto, 2011). Penetapan total populasi dihitung dengan penjumlahan populasi pada tiap taman kota yang menjadi lokasi penelitian, berdasarkan pembagian wilayah perkotaan (BWK) sesuai dalam Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung No. 10 Tahun 2011. Taman Kalpataru menggunakan populasi penduduk pada BWK F yaitu yang berada pada Kecamatan Kemiling dan Kecamatan Tanjung Karang Barat sebanyak 136.687 jiwa, Taman Dipangga menggunakan populasi penduduk pada BWK G yaitu yang berada pada Kecamatan Teluk Betung Utara dan Kecamatan Teluk Betung Barat sebanyak 123.683 jiwa dan Embung Taman Kota Way Halim menggunakan populasi penduduk pada BWK C yaitu yang berada pada Kecamatan Sukarame dan Kecamatan Tanjung Senang sebanyak 113.202 jiwa. Sehingga populasi tiap taman yang digunakan sesuai jumlah penduduk di tiap BWK dengan batas error yang digunakan adalah 15%. Formula disajikan sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{N (e)^2 + 1}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

E = batas error 15 %

1 = bilangan konstan

Berdasarkan formula pengambilan sampel pengunjung tiap taman kota diatas, maka sampel yang diperoleh sebagai berikut.

1. Taman Dipangga

$$n = \frac{123.683}{123.683(15\%)^2 + 1}$$

= 44,4 maka 44 responden

2. Taman Kalpataru

$$n = \frac{136.687}{136.687(15\%)^2 + 1}$$

= 44,4 maka 44 responden

3. Embung Taman Kota Way Halim

$$n = \frac{113.202}{113.202(15\%)^2 + 1}$$

= 44,4 maka 44 responden

## 2. Data Sekunder

Data sekunder yang dibutuhkan untuk melengkapi dan mendukung pembahasan.

Data diperoleh dengan mengumpulkan semua literatur yang diperlukan dan sesuai dengan penelitian yakni, kondisi umum tempat penelitian, letak, luas, topografi, kondisi iklim, demografi dan pustaka penunjang penelitian lainnya.

## F. Metode Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Rata-rata Temperatur dan Kelembaban Udara

Data temperatur dan kelembaban relatif udara dihitung menggunakan rumus menurut Tjasyono (1992), yaitu.

Rata-rata temperatur udara

$$T_r = \frac{[(T_{\text{pagi}} \times 2) + T_{\text{siang}} + T_{\text{sore}}]}{4}$$

Rata-rata kelembaban udara

$$RH_r = \frac{[(RH_{\text{pagi}} \times 2) + RH_{\text{siang}} + RH_{\text{sore}}]}{4}$$

Keterangan:

$T_r$  = rata-rata temperatur udara harian ( $^{\circ}\text{C}$ )

$T$  = temperatur Udara ( $^{\circ}\text{C}$ )

$RH_r$  = rata-rata kelembaban udara harian (%)

$RH$  = kelembaban udara (%)

### 2. Indeks Kenyamanan

Data temperatur dan kelembaban yang telah diukur akan digunakan untuk menghitung *Temperature Humidity Index* (THI) untuk daerah tropis dengan menggunakan rumus dari Niewolt and Mc Gregor (1998).

$$\text{THI} = 0.8 T + (\text{RH} \times T)/500$$

Keterangan:

THI = *Temperature Humidity Index* (°C)

T = temperatur atau temperatur udara (°C)

RH = Kelembaban udara (%)

*Temperature Humidity Index* (THI) adalah indeks yang menunjukkan tingkat Kenyamanan suatu area secara kuantitatif berdasarkan nilai temperatur dan kelembaban relatif. Temperatur daerah tropis pada kategori tidak nyaman nilai THI > 26 dan suatu area dikatakan sedang apabila nilai THI berada diselang 25-26 lalu suatu area dikatakan nyaman apabila THI berada pada selang 21-24. Tingkat kenyamanan ini kemudian dibagi menjadi tiga kriteria seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria *Temperature Humidity Index*

Kriteria	Nilai Indeks
Nyaman	21-24
Sedang	25-26
Tidak nyaman	> 26

Sumber: Niewolt and Mc Gregor (1998).

### 3. Kerapatan Pohon

Kerapatan pohon yang didapat dari metode sampling jenuh atau sensus pada tiap lokasi penelitian dihitung dengan rumus menurut Kusmana (1997).

$$\text{Kerapatan} = \frac{\sum \text{individu tiap jenis}}{\text{Luas area petak}}$$

#### 4. Penilaian pengunjung

Penilaian pengunjung terhadap Taman Kota Bandar Lampung dapat diketahui dengan menggunakan teknik wawancara dan diminta penilaian mengenai fasilitas taman kota. Kemudian hasil jawaban dari pengunjung dihitung sesuai skor yang ditentukan.

Cara menghitungnya yaitu dengan hasil kali antara masing-masing responden yang memilih katagori jawaban sangat baik, baik, buruk dan sangat buruk dengan masing-masing skor yaitu 4, 3, 2 dan 1. Jawaban sangat baik dikalikan dengan skor 4, jawaban baik dikalikan 3, jawaban buruk dikalikan skor 2 dan jawaban sangat buruk dikalikan dengan skor 1, lalu hasilnya dijumlahkan. Kemudian skor rata-rata diperoleh dengan membagi skor total dengan jumlah seluruh responden. Kriteria pengambilan keputusan untuk mengetahui penilaian pengunjung berdasarkan skor yang diperoleh terhadap fasilitas di Taman Kota Bandar Lampung menggunakan skala *likert* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria penilaian pengunjung terhadap kenyamanan fasilitas Taman Kota Bandar Lampung

No.	Skor	Kriteria
1.	4,00	Sangat Baik
2.	3,00-3,99	Baik
3.	2,00-2,99	Buruk
4.	1,00-1,99	Sangat Buruk

## **IV. GAMBARAN UMUM**

### **A. Kota Bandar Lampung**

Kota Bandar Lampung sebagai Ibukota Provinsi Lampung yang berada di ujung Pulau Sumatera tentunya menjadikan Bandar Lampung salah satu ibukota provinsi dengan aktivitas tersibuk. Sebagai titik pertemuan antara Pulau Sumatera dan Pulau Jawa serta menjadikan Kota Bandar Lampung memiliki aktivitas dan mobilitas tinggi pada kegiatan sosial dan ekonomi sehingga untuk memfasilitasi hal tersebut Kota Bandar Lampung terus berbenah dan membangun.

#### **1. Letak dan Luas**

Secara geografis, Kota Bandar Lampung terletak di antara 5°20' sampai dengan 5°30' Lintang Selatan dan 105°28' sampai dengan 105°37' Bujur Timur. Kota Bandar Lampung berbatasan langsung dengan Teluk Lampung di bagian selatan, dan diapit oleh Kabupaten Lampung Selatan di bagian timur dan utara, sedangkan sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Pesawaran. Luas wilayah Kota Bandar Lampung sebesar 197,22 km<sup>2</sup> yaitu hanya 0,57% dari luas total Provinsi Lampung (Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, 2015).

## **2. Topografi**

Kota Bandar Lampung terletak pada ketinggian rata-rata 77,08 meter di atas permukaan laut. Kecamatan Kemiling merupakan wilayah tertinggi dengan ketinggian 125 meter di atas permukaan laut. Sedangkan wilayah terendah yaitu Kecamatan Panjang dengan ketinggian hanya 25 meter di atas permukaan laut. Adapun luas wilayah di Kota Bandar Lampung yang datar sampai landai mencapai 60%, landai sampai miring mencapai luas 35% dan sangat miring sampai curam seluas 4% (Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, 2015).

## **3. Kondisi Iklim**

Iklim Kota Bandar Lampung termasuk dalam kategori iklim basah, dengan suhu udara maksimum rata-rata 30,57°C serta pengukuran kelembaban maksimum rata-rata 89,34%. Selama Tahun 2013, jumlah hari hujan di lima stasiun di BMKG mencapai rata-rata 95 hari hujan, dimana curah hujan rata-rata sebesar 201,7 mm dan curah hujan tertinggi sebesar 652,3 mm terjadi pada awal tahun yaitu Bulan Januari (Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, 2015).

## **4. Demografi**

Jumlah penduduk Kota Bandar Lampung mencapai 960.069 jiwa pada Tahun 2014 dengan pertumbuhan penduduk 2,4% per tahun. Komposisi terbesar ada pada kelompok usia 20-24 tahun yang rentan akan munculnya pasangan baru, sehingga perlu digencarkannya sosialisasi mengenai Program Keluarga Berencana (KB) dan Pendidikan Kesehatan Reproduksi untuk menekan laju pertumbuhan penduduk di kemudian hari.

Secara umum jumlah penduduk laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan jumlah penduduk perempuan. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai *sex ratio* penduduk Kota Bandar Lampung mencapai 101,6% (Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, 2015).

Pertumbuhan jumlah penduduk yang terus menerus meningkat mendorong adanya pembangunan sehingga memperbesar kebutuhan ruang untuk fasilitas masyarakat urban, hal tersebut memiliki efek buruk berupa ketidaknyamanan dan konflik pemanfaatan ruang antar berbagai kepentingan. Konflik tersebut dapat ditandai dengan hilangnya fungsi ekologis pada lanskap perkotaan di Kota Bandar Lampung.

## **B. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini berada di taman-taman di pusat Kota Bandar Lampung yang dibangun guna memberikan sarana RTH bagi warga sekitarnya yang merupakan masyarakat urban dengan aktivitas dan mobilitas yang tinggi. Taman-taman tersebut juga dibangun di daerah padat penduduk dengan kondisi area sekitar telah adanya pembangunan yang sangat pesat untuk menunjang fasilitas kehidupan masyarakat urban baik pemukiman, jalan raya, kantor, pasar dan yang lainnya.

### **1. Taman Dipangga**

Taman Dipangga terletak di Jalan Wolter Mongonsidi Kecamatan Teluk Betung Selatan. Taman ini berbentuk segitiga yang berada diujung jalan dengan luas yaitu 0,68 hektar. Taman Dipangga banyak dikelilingi oleh rumah pertokoan dan pergudangan. Selain itu daerah ini merupakan pusat dari perkantoran instansi

pemerintah maupun non pemerintah. Taman ini juga berada di lingkungan Markas Besar Polisi Daerah Provinsi Lampung.

Di tengah taman terdapat monumen mercusuar atau bentuk lampu kapal sebagai pengingat kejadian meletusnya Gunung Krakatau yang mengakibatkan gelombang tsunami air laut hingga terdamparnya sebuah kapal di daerah tersebut Tahun 1883. Monumen ini menjadikan Taman Dipangga mudah diingat dan dikenal oleh pengunjung baru ataupun yang sudah sering berkunjung. Gambar monumen mercusuar dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Monumen mercusuar yang ada di Taman Kalpataru.

Taman Dipangga dibangun Tahun 1981, sehingga pohon-pohon yang tumbuh di dalamnya memiliki diameter dan tinggi sebagai pohon besar dan berumur tua. Pohon-pohon yang tumbuh di taman ini memiliki jenis yang cukup variatif dan tampak rimbun.

Terdapat dua pohon trembesi besar di tengah taman yang memiliki kanopi cukup lebar, sehingga menutupi hampir seluruh bagian tengah taman. Selain monumen mercusuar dan dua pohon trembesi besar yang menjadi ciri khas taman tersebut, terdapat pula mini panggung pertunjukan yang berada di tengah taman dikelilingi bangku permanen yang terbuat dari keramik dan juga beberapa pondokan di sisi kiri dan sisi kanan taman. Di Taman Dipangga juga terdapat elemen perkerasan lainnya seperti patung-patung hewan seperti gajah, beruang dan kuda yang dibangun sebagai penghias taman. Elemen-elemen perkerasan tersebut dapat dilihat seperti pada Gambar 6.



(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar 6. (a) Plang nama (b) Patung gajah yang terdapat di area taman (c) Mini panggung pertunjukan (d) Pondokan yang berada di sisi-sisi Taman Dipangga.

Pada sore hari pedagang penjajah makanan dan penyedia permainan anak mulai berdatangan dan membuat tenda non permanen di sekitar Taman Dipangga. Fasilitas mini panggung yang dibuat berubah menjadi area permainan anak yang dibuat oleh penyedia permainan anak berupa mobil mini yang bertenaga aki. Selain itu area kosong lainnya dijadikan sebagai arena permainan mandi bola oleh penyedia permainan tersebut. Hal ini menjadi daya tarik tersendiri bagi pengunjung. Sebab banyak pengunjung yang merupakan ibu rumah tangga yang membawa anak-anak mereka tidak lagi merasa kebingungan untuk memberikan permainan. Hanya dengan membayar Rp. 5.000 – Rp. 10.000 anak-anak sudah merasa puas bermain di Taman Dipangga.

Selain itu pedagang makanan yang *notabene* merupakan warga sekitar juga membuka lapak mereka disekitar Taman Dipangga. Banyak pilihan jenis makanan yang diujakan mulai dari minuman, makanan ringan hingga makanan berat yang disediakan dapat dinikmati oleh pengunjung. Meskipun demikian perizinan penggunaan lahan belum terlaksana dengan baik sehingga pengelolaan yang tidak ada dalam perencanaan taman kota menjadi hal penting yang harus diperhatikan.

## **2. Taman Kalpataru**

Taman Kalpataru yang terletak di Jalan Teuku Cik Ditiro Nomor 37 Kecamatan Kemiling. Taman seluas 2,63 hektar ini berada di lingkungan Kantor Kecamatan Kemiling, Kantor Polisi Sektor Kemiling dan pusat dari perumahan-perumahan penduduk. Taman ini berada di pinggir jalur utama Kecamatan Kemiling sehingga dilalui oleh masyarakat yang akan keluar masuk daerah tersebut.

Taman ini memiliki lapangan sepak bola yang cukup luas. Selain lapangan sepak bola Taman Kalpataru juga memiliki lapangan bola voli di sebelah barat taman tersebut. Kedua lapangan ini memiliki standar yang tidak sesuai dengan lapangan olahraga yang seharusnya, meskipun minim fasilitas pendukung lapangan olahraga namun kedua lapangan yang berada di Taman Kalpataru ini merupakan fasilitas favorit dari Taman Kalpataru. Banyak warga sekitar yang memanfaatkannya untuk bertanding sepak bola dan bertanding bola voli antar sesama pengunjung. Kedua Lapangan tersebut dapat dilihat pada Gambar 7.



(a)



(b)

Gambar 7. (a) Lapangan sepak bola dan (b) Lapangan bola voli yang ada di Taman Kalpataru.

Biasanya warga memanfaatkan kedua lapangan ini pada sore hari, karena sinar matahari tidak terlalu terik sehingga cocok untuk berolahraga. Sore hari dipilih juga karena pengunjung yang merupakan warga sekitar taman telah selesai melakukan aktivitas harian seperti bekerja, bersekolah, berdagang ataupun yang lainnya. Selain itu juga terdapat area bermain anak dan fasilitas tempat duduk taman di sebelah selatan namun dalam keadaan yang rusak parah.

Taman yang dibangun sebagai ruang terbuka hijau ini selain sebagai tempat berolahraga juga sebagai tempat untuk masyarakat menikmati jajanan kuliner sederhana yang diajakan penjual makanan di taman tersebut. Pedagang-pedagang tersebut membuka lapak di depan area lapangan bola dengan menyediakan bangku dan meja sederhana dan bahkan hanya menggelar tikar seadanya. Pilihan makanan dan minuman yang diajakan bervariasi sehingga dapat menarik masyarakat yang hanya sekedar ingin melewati jalan utama daerah kemiling. Lapangan sepak bola yang menjadi area pedagang membuka lapak dagangannya ini dikelilingi oleh pohon flamboyan dan mahoni yang berseling sehingga dapat meneduhkan para pengunjung dari terik matahari dan sambil menikmati angin sore seperti tampak pada Gambar 8.



Gambar 8. Berbagai makanan yang diajakan di Taman Kalpataru.

### 3. Embung Taman Kota Way Halim

Embung Taman Kota Way Halim terletak di Jalan Soekarno-Hatta Kecamatan Tanjung Senang Bandar Lampung. Kawasan Embung Taman Kota Way Halim memiliki luas 0,86 hektar dengan penampakan embung dikelilingi dengan penjual makanan di arah kiri dan disebelah kanan langsung berbatasan dengan jalan lintas sumatera.

Embung ini berada di lingkungan Pusat Kegiatan Olahraga Way Halim, selain untuk memancing banyak pengunjung datang untuk berwisata kuliner, karena banyak juga penjual makanan yang berada di sekitar wilayah tersebut. Terdapat juga banyak pohon kersen dan mahoni mengelilingi embung tersebut, kanopi pohon keduanya yang luas sangat cocok untuk pengunjung berteduh saat memancing di embung ini seperti pada Gambar 9.



Gambar 9. Penampakan embung yang dikelilingi pohon mahoni dan kersen.

Pengunjung Embung Taman Kota Way Halim datang dari berbagai daerah, sebenarnya tidak banyak fasilitas yang ditawarkan di daerah tersebut yang memiliki daya tarik kepada pengunjung. Pengunjung yang datang biasanya juga merupakan pengunjung dari PKOR karena lebih banyak menawarkan aneka fasilitas rekreasi dan olahraga di dalamnya. Pengunjung embung asli datang biasanya pada sore hari untuk memancing atau sekedar duduk-duduk dipinggir embung.

Pengunjung tidak dikenakan tarif berkunjung ataupun batasan waktu berkunjung seperti tempat pemancingan umum lainnya. Sehingga pengunjung bebas menentukan waktu dan posisi untuk memancing. Menurut pengunjung embung tersebut memang tidak memiliki banyak ikan, namun cukup untuk sekedar melakukan *refreshing* melepas penat setelah bekerja ataupun beraktivitas lainnya. Keadaan sekitar embung yang teduh juga sering dimanfaatkan masyarakat yang melintas untuk melakukan rehat sejenak. Disediakan juga beberapa pondokan permanen yang dibuat pengelola yang dapat dijadikan tempat berteduh saat panas terik ataupun hujan datang. Pondokan yang menjadi fasilitas favorit di embung sudah seharusnya mendapatkan perhatian khusus dari pengelola karena ada beberapa pondokan dalam kondisi rusak dan tidak segera di renovasi. Selain itu fasilitas beribadah yang kotor dan sempit menjadi fasilitas penting yang juga memerlukan renovasi, karena pengunjung yang melakukan aktivitas memancing biasanya menghabiskan waktu seharian sehingga pengunjung dapat melaksanakan ibadah dengan nyaman tanpa harus mencari tempat ibadah di luar taman.

Namun yang seharusnya menjadi bagian renovasi penting dalam RTH ini adalah embung itu sendiri yang semakin lama terlihat semakin tidak terurus. Padahal

Embung Taman Kota Way Halim merupakan RTH badan air yang memiliki banyak fungsi ekologis sebagai penyeimbang lanskap perkotaan. Selain fungsi ekologis sebagai RTH tentu memiliki fungsi estetika, ekonomi dan sosial dari embung tersebut yang harus dikelola dengan baik untuk menciptakan RTH yang sesuai tujuan dari pembangunannya.

## IV. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan tujuan dan hasil penelitian dapat diambil simpulan antara lain.

1. Taman Dipangga yang memiliki luas 0,68 hektar terdapat 43 pohon dari 10 jenis pohon berbeda dengan kerapatan pohon sebesar 63,24 pohon/hektar. Taman Kalpataru yang memiliki luas 2,63 hektar terdapat 97 pohon dari 8 jenis pohon berbeda dengan kerapatan pohon sebesar 36,88 pohon/hektar. Sedangkan pada Embung Taman Kota Way Halim yang memiliki luas 0,86 hektar terdapat 69 pohon dari 7 jenis pohon berbeda dengan kerapatan pohon sebesar 80,23 pohon/hektar.
2. Taman Dipangga memiliki nilai THI sebesar  $29^{\circ}\text{C}$ , Taman Kalpataru dan Embung Taman Kota Way Halim memiliki nilai TH sebesar  $29,1^{\circ}\text{C}$ . Ketiga taman tersebut termasuk tidak nyaman.
3. Penilaian yang baik dari pengunjung mengenai fasilitas ketiga taman tersebut untuk dikunjungi hanya pada kemudahan akses dari tempat tinggal. Fasilitas kebersihan, fasilitas tempat beribadah dan fasilitas bermain anak menjadi kriteria fasilitas dengan penilain terburuk.

## **B. Saran**

Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan penambahan faktor lain yang berpengaruh pada kenyamanan, yaitu seperti kebisingan dan lainnya untuk memperkaya data dan informasi mengenai kondisi umum taman-taman kota di Bandar Lampung khususnya sehingga dapat menjadi dasar dalam menyusun perencanaan mengenai pembangunan dan pengembangan taman kota yang lebih baik.

# **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, H.S., Munandar, A., Nurhayat, H.S.A., Pramukanto, Q dan Damayanti, V.D. 2007. *Sampoerna Hijau Kotaku: Buku Panduan Penataan Taman Umum, Penanaman Tanaman, Penanganan Sampah dan Pemberdayaan Masyarakat*. Buku. Usaha Nasional. Jakarta. 188 p.
- Arikunto, S. 2011. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Buku. Rineka Cipta. Jakarta. 256 p.
- Badan Pusat Statistik. 2015. *Lampung dalam Angka 2015*. Buku. Bandar Lampung. 468 p.
- Branch, M.C. 1995. *Perencanaan Kota Komprehensif*. Buku. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 292 p.
- Brooks, R.G. 1988. *Site Planning: Evaluation, Process and Development*. Buku. Prentice Hall. New Jersey. 322 p.
- Carpenter, P.L. Walker, T.D dan Lanphear, F.O. 1975. *Plants in The Landscape*. Buku. W. H. Freeman and Co. San Fransisco. 481 p.
- Dahlan. 2011. *Potensi Hutan Kota Sebagai Alternatif Substitusi Fungsi Alat Pendingin Ruangan (Air Conditioner) (Studi Kasus di Kampus IPB Dramaga)*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 65 p.
- Dahlan, E.N. 1992. *Hutan Kota: untuk Pengelolaan dan Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup*. Buku. Asosiasi Pengusaha Hutan Indonesia. Jakarta. 92 p.
- \_\_\_\_\_. 2004. *Membangun Kota Kebun (Garden City) Bernuansa Hutan Kota*. Buku. IPB Press. Bogor. 216 p.
- Dariati, T., Novaty, E.D., Cri, W.B dan Nurfaida. 2011. *Bahan Ajar Perencanaan, Perancangan dan Pengelolaan Lanskap*. Buku. LKPP Universitas Hasanudin. Makassar. 170 p.
- David, F.R. 2006. *Manajemen Strategis Edisi Sepuluh*. Buku. Salemba Empat. Jakarta. 510 p.

- Departemen Pekerjaan Umum. 1996. *Tata Cara Perencanaan Teknik Lanskap Jalan*. Buku. Direktorat Jendral Bina Marga. Jakarta. 58 p.
- Frick, H dan Suskiyanto, F.X. 2007. *Dasar-Dasar Arsitektur Ekologis*. Buku. Institut Teknologi Bandung. Bandung. 236 p.
- Gallion, A.B dan Eisner, S. 1994. *Pengantar Perancangan Kota: Desain dan Perancangan Kota*. Buku. Airlangga. Jakarta. 68 p.
- Gates, D.M. 1972. *Man and His Enviroment: Climate*. Buku. Harper and Row. New York. 175 p.
- Grey, G.W dan Deneke, F.J. 1978. *Urban Forestry*. Buku. John Wiley and Sons Inc. New York. 279 p.
- Gunevi, K.Y. 2015. *Koordinasi Multi Stakeholder dalam Penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan di Bandar Lampung*. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 126 p.
- Hadi, C.I. 2004. *Pengaruh Taman Lingkungan Terhadap Suhu Udara Sekitar*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 75 p.
- Hadi, R., Lila, K.A dan Gunadi, I.G.A. 2012. Evaluasi indeks kenyamanan taman kota (Lapangan Puputan Badung I Gusti Ngurah Made Agung Denpasar, Bali). *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. 2(1) : 44 – 45.
- Handoko. 1995. *Klimatologi Dasar*. Buku. Pustaka Jaya. Jakarta. 192 p.
- Hayati, J., Sitorus, S.R.P dan Nurisjah, S. 2013. Pengembangan ruang terbuka hijau dengan pendekatan kota hijau di Kota Kandangan. *Jurnal Tata Loka*. 15 (4) : 306 – 316.
- Irwan, S.N.R dan Kharuddin. 2010. Studi kenyamanan untuk aktivitas di Lanskap Hutan Kota UGM. Studi kasus: Klaster Agro UGM. *Jurnal Ilmu Kehutanan*. 4 (2) : 99 – 110.
- Irwan, Z.D. 2005. *Tantangan Lingkungan dan Lansekap Hutan Kota*. Buku. Bumi Aksara. Jakarta. 300 p.
- Jogiyanto. 2005. *Sistem Informasi Strategik untuk Keunggulan Kompetitif*. Buku. Yogyakarta. 253 p.
- Kaka, M.A. 2013. *Perencanaan Ruang Terbuka Hijau untuk Ameliorasi Iklim Mikro Kota Depok (Studi Kasus: Kecamatan Beji)*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 80 p.
- Kartasapoetra A.G. 2004. *Klimatologi: Pengaruh Iklim Terhadap Tanah dan Tanaman*. Buku. Bumi Aksara. Jakarta. 113 p.

- Karyono, T.S. 2005. Fungsi ruang hijau kota ditinjau dari aspek keindahan, kenyamanan, kesehatan dan penghematan energi. *Jurnal Teknik Lingkungan*. 6(3): 452 – 457.
- Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. 2007. *Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 1 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan*. Jakarta.
- Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. 1996. *Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 46 Tahun 1996 tentang Tingkat Baku Kebisingan*. Jakarta.
- Kusmana, C. 1997. *Metode Survey Vegetasi*. Buku. IPB Press. Bogor. 124 p.
- Kusmayadi. 2004. *Statistika Pariwisata Deskriptif*. Buku. Gramedia Pustaka. Jakarta. 68 p.
- Koto, E. 1991. *Studi Iklim Mikro di Hutan Kota Manggala Wanabakti Jakarta*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 74 p.
- Lakitan, B. 1994. *Dasar-dasar Klimatologi*. Buku. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 173 p.
- Manan, M.E. 1986. *Alat Pengukuran Cuaca di Stasiun Klimatologi Pertanian*. Buku. IPB Press. Bogor.
- Mulyana, S. 2012. Kajian jenis pohon potensial untuk hutan kota di Bandung, Jawa Barat. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*. 10 (1) : 58 – 71.
- Mustika, S.W. 2001. *Manfaat Ruang Terbuka Hijau dalam Menurunkan Suhu Udara di Kawasan Perkotaan (DKI Jakarta)*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 87 p.
- Nicol, F. 2004. Adaptive thermal comfort standards in the hot humid tropics. *Jurnal Ener Build*. 3(6) : 628 – 637.
- Nieuwolt, S dan Mc Gregor, G.R. 1998. *Tropical Climatology*. Buku. John Wiley & Sons Ltd. New York. 352 p.
- Noor, J. 2011. *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah*. Buku. Kencana Media. Jakarta. 290 p.
- Prasetyo, I. 1997. *Studi Iklim Mikro Jalur Hijau di Kotamadya Bogor*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 69 p.
- Pemerintah Kota Bandar Lampung. 2011. *Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung No. 10 Tahun 2011 tentang Pembagian Wilayah Perkotaan*. Bandar Lampung.

- Samadikun, B.P. 2007. Dampak pertimbangan ekonomis terhadap tata ruang Jakarta dan Bopunjur. *Jurnal Presipitasi*. 2(1) : 34 – 38.
- Sapariyanto., Yuwono, S.B dan Riniarti, M. 2016. Kajian iklim mikro di bawah tegakan Ruang Terbuka Hijau Universitas Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 4 (3) : 114 – 123.
- Sarwono, S.W. 1992. *Psikologi Lingkungan*. Buku. Gramedia Widasarana Indonesia. Jakarta. 130 p.
- Simonds, J.O. 1983. *Landscape Architecture*. Buku. Mc Graw - Hill Book Co. New York. 396 p.
- Solecki, W.D dan Welch, J.M. 1995. Urban parks: green parks or green walls?. *Jurnal Landscape and Urban Planning*. 32 : 93 – 106.
- Sombowidjojo, R. 1999. *Persepsi dan Perilaku Partisipasi dalam Program Penanggulangan Penyakit Demam Berdarah Dengue oleh Masyarakat di Wilayah Puskesmas Magelang Selatan Kotamadya DATI II Magelang*. Tesis. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 115 p.
- Saputro, T.D., Fatimah, I.S dan Sulistyantara, B. 2010. Studi pengaruh area perkerasan terhadap perubahan temperatur udara. *Jurnal Lanskap Indonesia*. 2(2) : 76 – 82.
- Suratmo, G.F. 2002. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan. Buku. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 37 p.
- Tarigan, R. 2005. *Perencanaan Pembangunan Wilayah (Edisi Revisi)*. Buku. Bumi Aksara. Jakarta. 175 p.
- Tjasyono, H.K.B. 1992. *Klimatologi Umum*. Buku. Institut Teknologi Bandung. Bandung. 210 p.
- Wardhani D.E. 2006. *Pengkajian Suhu Udara dan Indeks Kenyamanan dalam Hubungannya dengan Ruang Terbuka Hijau*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 41 p.
- Windawari, N.W. 1994. *Persepsi Pelajar SMA di Kotamadya Yogjakarta tentang Lingkungan Hijau Perkotaan*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 56 p.
- Zahra, A.F., Sitawati. dan Suryanto, A. 2014. Evaluasi keindahan dan kenyamanan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Alun-Alun Kota Batu. *Jurnal Produksi Tanaman*. 2 (7) : 524 – 532.