

**EVALUASI TINGKAT KENYAMANAN RUANG TERBUKA  
HIJAU DI KOTA BEKASI  
(STUDI KASUS: TAMAN KOTA BEKASI)**

**SKRIPSI**

**Oleh:  
MIA MAYSITHA**



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS PERTANIAN  
MALANG**

**2018**

**EVALUASI TINGKAT KENYAMANAN RUANG TERBUKA  
HIJAU DI KOTA BEKASI  
(STUDI KASUS: TAMAN KOTA BEKASI)**

Oleh:  
**MIA MAYSITHA**  
**145040207111045**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI  
MINAT BUDIDAYA PERTANIAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1)**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS PERTANIAN  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
MALANG**

**2018**

## PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa segala pernyataan dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri, dengan bimbingan komisi pembimbing. Skripsi ini tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar di perguruan tinggi manapun dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang dengan jelas ditunjukkan rujukannya dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka



Malang, 17 November 2017

Mia Maysitha

NIM.145040207111045

**LEMBAR PERSETUJUAN**

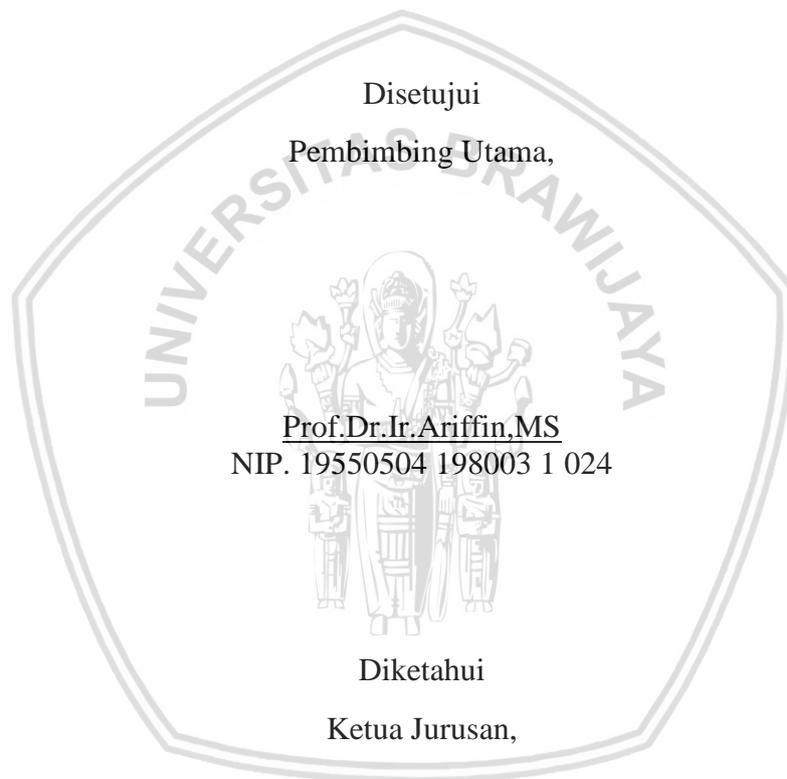
Judul Penelitian : Evaluasi Ruang Terbuka Hijau di Kota Bekasi (Studi Kasus: Taman Kota Bekasi)

Nama Mahasiswa : Mia Maysitha

NIM : 145040207111045

Jurusan : Budidaya Pertanian

Program Studi : Agroekoteknologi



Disetujui  
Pembimbing Utama,

Prof.Dr.Ir.Ariffin,MS  
NIP. 19550504 198003 1 024

Diketahui  
Ketua Jurusan,

Dr.Ir.Nurul Aini, MS  
NIP. 19601012 198001 2 001

Tanggal Persetujuan :

**LEMBAR PENGESAHAN**

Mengesahkan,

**MAJELIS PENGUJI**

Penguji I

Penguji II

Prof.Dr.Ir.Ariffin,MS  
NIP. 19550504 198003 1 024

Dr.Ir.Agus Suryanto, MS  
NIP. 19550818 198103 1 008

Penguji III

Dr.Ir.Nurul Aini, MS  
NIP. 19601012 198001 2 001

Tanggal Persetujuan :

## RINGKASAN

**Mia Maysitha. 145040207111045. Evaluasi Tingkat Kenyamanan Ruang Terbuka Hijau di Kota Bekasi (Studi Kasus: Taman Kota Bekasi) Dibawah bimbingan Prof.Dr.Ir.Ariffin,MS sebagai dosen pembimbing utama**

Kota Bekasi merupakan salah satu kota yang termasuk ke dalam wilayah Jabodetabek dan merupakan kawasan penduduk yang memiliki aktivitas cukup padat. Aktivitas dan kebutuhan masyarakat yang terus meningkat mengakibatkan kebutuhan infrastruktur akan berbanding lurus dan ruang hijau akan semakin berkurang. Pemerintah kota Bekasi telah membuat peraturan melalui Peraturan Daerah (Perda) Kota Bekasi Nomor 13 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Aturan berlaku hingga 20 tahun ke depan mewajibkan Pemerintah Kota Bekasi untuk merealisasikan 30% ruang terbuka hijau, dengan perincian 20% untuk ruang terbuka hijau dan 10% untuk ruang publik seperti taman bermain. Ruang terbuka pada lanskap kota dalam bentuk ruang terbuka hijau secara langsung dapat mempengaruhi iklim mikro pada kawasan disekitar tapak itu berada. Ruang terbuka hijau yang mempengaruhi iklim mikro juga akan berpengaruh terhadap kenyamanan. Kenyamanan suatu ruang terbuka hijau dapat diketahui melalui zona kenyamanan. Zona kenyamanan sendiri memiliki indeks yang berbeda tergantung berdasarkan ruang terbuka hijau tersebut. Salah satunya indeks zona kenyamanan yang diamati ialah suhu dan kelembaban.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui serta mengevaluasi tingkat kenyamanan ruang terbuka hijau pada taman kota Bekasi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari hingga April 2018 di Kota Bekasi. Alat yang digunakan adalah thermohygrometer HTC-2, lux meter TASI-8720, *sound level meter* SK1351, kuesioner, kamera digital, dan alat tulis. Penelitian dilakukan di taman kota Bekasi. Metode pengumpulan data didapatkan melalui kondisi pengukuran suhu dan kelembaban, kebisingan, intensitas radiasi matahari, kuesioner, dokumentasi, dan kepustakaan. Pengamatan suhu dan kelembaban dilakukan selama tiga kali sehari pada pukul 07.00, 12.00, dan 16.00 dan pengukuran kebisingan serta intensitas radiasi matahari dilakukan satu kali dalam sehari pada 6 zona yang berbeda. Pemberian kuesioner diberikan secara langsung kepada pengunjung taman kota untuk mengetahui persepsi masyarakat mengenai tingkat kenyamanan area taman kota Bekasi dengan berisi pertanyaan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kenyamanan. Pengukuran kenyamanan kemudian dihitung menggunakan metode *Thermal Humidity Index* (THI) dan dianalisis dengan menggunakan uji T.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan pada keenam zona yang berbeda di taman kota Bekasi dapat disimpulkan bahwa nilai THI termasuk kedalam kategori tidak nyaman. Nilai THI secara keseluruhan melalui data dengan interval 2 minggu pun diketahui taman kota Bekasi termasuk kedalam kategori tidak nyaman. Hal ini disebabkan vegetasi yang masih rendah pada masing-masing zona pengamatan sehingga mempengaruhi iklim mikro disekitarnya seperti suhu dan kelembaban udara dan akan mempengaruhi nilai THI.

## SUMMARY

**Mia Maysitha. 145040207111045. Evaluation of Green Spaces in Bekasi City (Study Case: Bekasi City Park) Supervised by Prof.Dr.Ir.Ariffin,MS.**

Bekasi city is one of the cities that part of Jabodetabek area and it's population area that has busy activity. Increasing community activity and high needs in infrastructure to be directly proportional and green space will decrease. Bekasi city government has made regulations through the Regional Regulation (Perda) Bekasi City No. 13 of 2011 on Spatial Planning (RTRW). Rules valid for the next 20 years require the Bekasi Municipal Government to realize 30% of green open spaces, with 20% details for green spaces and 10% for public spaces such as playgrounds. Open space in the city landscape in the form of green space can directly affect the microclimate in the area around the located. Green spaces affecting the microclimate will also have an effect of comfort level. The convenience of a green space can be known through the comfort zone. The comfort zone itself has a different index depending on the green space. One of the comfort zone indexes observed was temperature and humidity.

The research purpose is to find out and evaluate the level of green space comfort at Bekasi city park. The research was started from January to April 2018 in Bekasi City. The tools used are themohyrometer HTC-2, Luxmeter TASI-8720, sound level meter type SK1351, questionnaires, digital cameras, and stationery. The research was conducted in Bekasi city park. Data collection methods were obtained through temperature and humidity measurements, noise, intensity of solar radiation, questionnaires, documentations, and literatures. Observations of temperature and humidity were performed three times a day at 7:00, 12:00, and 16:00 and the measurement of the noise and intensity of solar radiation was done once a day in 6 different zones. The giving questionnaires was given directly to the respondents of the city park to find out the public perception about the comfort level of Bekasi city park area with question about the factors that influence the comfort level. Convenience measurements were then calculated using Thermal Humidity Index (THI) method and analyzed using T test.

Based on the research that has been conducted in the six different zones in Bekasi city park, it can be concluded that THI value is included in the uncomfortable category. THI value as a whole through the data with a two weeks interval was known that Bekasi city park included into uncomfortable category. This is due to the low vegetation in each observation zone that affects the surrounding microclimate such as temperature and humidity and it will affect THI value.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nya telah menuntun penulis sehingga dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul ” Evaluasi Ruang Terbuka Hijau di Kota Bekasi (Studi kasus: Taman Kota Bekasi)”

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof.Dr.Ir.Ariffin,MS selaku dosen pembimbing utama atas segala kesabaran, nasihat, arahan, dan bimbingannya kepada penulis
2. Seluruh dosen atas bimbingan dan arahan yang selama ini diberikan serta kepada karyawan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya atas segala fasilitas dan bantuan yang telah diberikan.
3. Kepada orangtua, kakak, dan adik yang telah membantu atas doa, cinta, kasih sayang, dukungan dan nasihat kepada penulis
4. Dwi Wahyuni S, Annisa Fitri, Riyadi Akbar, Praesidhi Caesa P, Afriyagung, Affrita, Shera Ameldam, Putri Alya yang telah mendukung dan membantu penulis.
5. Rekan-rekan BP angkatan 2014 atas bantuan, dukungan dan kebersamaan selama ini.

Penulis berharap agar penelitian ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak, dan ilmu pengetahuan yang didapatkan dapat berguna bagi semua pihak yang membaca.

Malang, November 2017

Penulis

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Jakarta pada tanggal 30 Mei 1996 sebagai putri kedua dari dua bersaudara dari Bapak Misdi dan Ibu Halimah. Penulis menempuh pendidikan dasar di SDN Pejuang V Bekasi pada tahun 2002 sampai tahun 2008, kemudian penulis melanjutkan ke SMP Cindera Mata pada tahun 2008 dan selesai pada tahun 2011. Pada tahun 2011 sampai tahun 2014 penulis melanjutkan sekolah di SMA Cindera Mata Bekasi. Pada tahun 2014 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Strata-1 Program Studi Agroekoteknologi Minat Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Malang, Jawa Timur melalui jalur SPMB.

Selama bersekolah, penulis memiliki pengalaman organisasi dalam OSIS dan ROHIS selama 2 periode yaitu tahun 2011 – 2012 dan 2012 – 2013. Kepanitiaan yang pernah diikuti antara lain EXOTIC (*Extraordinary of Traditional Indonesia Culture*), Tabligh Akbar, Masa Orientasi Siswa, *Leadership Training*. Selama menjadi mahasiswi penulis pernah menjadi asisten praktikum Mata Kuliah Dasar Ilmu Tanah pada tahun 2015 – 2016, Klimatologi pada tahun 2015 – 2016. Penulis pernah aktif dalam kepanitiaan Inaugurasi Fakultas Pertanian pada tahun 2015 dalam divisi Publikasi Desain dan Dokumentasi, Olimpiade Brawijaya pada tahun 2015 sebagai divisi Publikasi IT, Cita Bangsa pada tahun 2015 sebagai Publikasi Desain dan Dokumentasi. Penulis pernah aktif dalam organisasi AIESEC pada tahun 2015 – 2016 pada divisi *Outgoing Global Volunteer* dan sebagai *Organize Comittee Exchange Controller* pada project *This Is My Indonesia* dan melanjutkan organisasi pada tahun 2016 – 2018 pada divisi *Incoming Global Volunteer* dan *International Relation Coodrinator Incoming Global Volunteer*. Penulis pernah mendapatkan pengalaman sebagai *Exchange Participant* pada program *Global Volunteering* AIESEC ke Turki pada Januari sampai Maret 2016 dan pengalaman lainnya ialah sebagai salah satu perwakilan delegasi program *Youth Excursion* di Singapore pada Mei 2016.

## DAFTAR ISI

<b>RINGKASAN .....</b>	<b>i</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>1. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Hipotesis .....	2
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>3</b>
2.1 Ruang Terbuka Hijau .....	3
2.1.1 Fungsi dan Manfaat Ruang Terbuka Hijau .....	4
2.1.2 Jenis Ruang Terbuka Hijau .....	5
2.2 Taman.....	8
2.2.1 Pengertian Taman .....	8
2.2.2 Elemen-Elementer Taman.....	8
2.3 Taman Kota .....	10
2.3.1 Pengertian Taman Kota.....	10
2.3.2 Taman Kota berdasarkan Aktivitas .....	10
2.3.3 Karakteristik Taman Kota .....	11
2.4 Kenyamanan .....	12
2.4.1 Kenyamanan Fisik.....	12
2.4.2 Kenyamanan Psikis .....	14
2.4.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kenyamanan .....	14
2.4.4 Zona Nyaman .....	17
<b>3. BAHAN DAN METODE .....</b>	<b>18</b>
3.1 Tempat dan Waktu .....	18
3.2 Alat dan Bahan .....	18
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	18
3.3.1 Observasi.....	18
3.3.2 Persepi Masyarakat .....	20
3.3.3 Dokumentasi .....	22

3.3.4 Kepustakaan .....	22
3.4 Analisis Data .....	22
3.4.1 Kondisi Iklim Mikro .....	22
3.4.2 Kenyamanan.....	23
3.4.3 Persepsi Masyarakat.....	24
<b>4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>26</b>
4.1 Hasil.....	26
4.1.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian .....	57
4.1.2 Suhu .....	26
4.1.3 Kelembaban Udara.....	27
4.1.4 Tingkat Kenyamanan .....	29
4.1.5 Intensitas Radiasi Matahari .....	31
4.1.6 Kebisingan .....	33
4.1.7 Persepsi Masyarakat.....	34
4.2. Pembahasan .....	42
4.2.1 Pengaruh Suhu dan Kelembaban Udara Terhadap Tingkat Kenyamanan Taman Kota Bekasi.....	42
4.2.2 Tingkat Kenyamanan Taman Kota Bekasi .....	43
4.2.3 Pengaruh Intensitas Radiasi Matahari terhadap Tingkat Kenyamanan Taman Kota Bekasi.....	45
4.2.4 Pengaruh Kebisingan terhadap Tingkat Kenyamanan Taman Kota Bekasi .....	46
<b>5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>49</b>
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>54</b>



## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Fungsi dan Manfaat RTH.....	5
2.	Tabel Pertanyaan Kuisioner Mengenai Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kenyamanan .....	21
3.	Interval Kelas Tingkat Kenyamanan.....	25
4.	Rata-rata suhu di Taman Kota Bekasi.....	26
5.	Data Kelembaban pada masing-masing Zona pada pukul 07.00; 12.00; dan 16.00 .....	27
6.	Rata-rata suhu dan kelembaban pada pukul 07.00, 12.00, dan 16.00 .....	28
7.	Rata-rata THI pada 6 zona .....	30
8.	Nilai THI ( <i>Thermal Humidity Index</i> ) pada Taman Kota Bekasi .....	30
9.	Data Intensitas Radiasi Matahari berdasarkan Vegetasi Dominan pada Masing-masing Zona .....	32
10.	Data Rerata Kebisingan Masing-Masing Zona di Taman Kota Bekasi .....	33
11.	Persepsi Masyarakat mengenai Tingkat Kenyamanan berdasarkan Faktor Kenyamanan.....	34
12.	Persepsi Masyarakat mengenai Tingkat Kenyamanan berdasarkan Faktor Sirkulasi .....	35
13.	Persepsi Masyarakat mengenai Tingkat Kenyamanan berdasarkan Faktor Iklim atau Kekuatan Alam.....	36
14.	Persepsi Masyarakat mengenai Tingkat Kenyamanan berdasarkan Faktor Kebisingan .....	37
15.	Persepsi Masyarakat mengenai Tingkat Kenyamanan berdasarkan Faktor Aroma atau Bau-Bauan .....	38
16.	Persepsi Masyarakat mengenai Tingkat Kenyamanan berdasarkan Faktor Bentuk ...	39
17.	Persepsi Masyarakat mengenai Tingkat Kenyamanan berdasarkan Faktor Keamanan .....	40
18.	Persepsi Masyarakat mengenai Tingkat Kenyamanan berdasarkan Faktor Kebersihan .....	40
19.	Persepsi Masyarakat mengenai Tingkat Kenyamanan berdasarkan Faktor Keindahan .....	41

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Ruang Terbuka Hijau di Kota Yogyakarta .....	3
2.	Fisik, Fungsi, Struktur, dan Kepemilikan RTH .....	4
3.	RTH sebagai media komunikasi warga kota dan rekreasi .....	4
4.	Pulau Sempu sebagai Cagar alam kepulauan.....	6
5.	Taman Bunga di Dubai .....	6
6.	Koridor jalan hijau di kampus Unnes .....	7
7.	Taman .....	8
8.	Tanaman merupakan salah satu material lunak .....	9
9.	Batuan koral dengan warna berbeda .....	9
10.	Gazebo salah satu contoh bangunan taman.....	9
11.	Taman Kota.....	10
12.	<i>Neighborhood Park</i> .....	10
13.	<i>Community Park</i> .....	11
14.	<i>City and Regional Park</i> .....	11
15.	Bangku taman berfungsi sebagai tempat istirahat dengan pemandangan .....	13
16.	Sirkulasi antara penggunaan jalan satu dengan yang lainnya di Seoul .....	14
17.	Tempat sampah yang dekat dengan semak akan mengurangi bau.....	16
18.	Pembagian area pengamatan pada Taman Kota Bekasi.....	19
19.	Perbandingan Suhu di Dalam dan Luar Taman Kota Bekasi.....	28
20.	Perbandingan Kelembaban di Dalam dan Luar Taman Kota Bekasi.....	29
21.	Grafik nilai THI keenam zona pada masing-masing data .....	31



**DAFTAR LAMPIRAN**

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kuesioner .....	54
2.	Gambaran Masing-Masing Zona Pengamatan di Taman Kota Bekasi .....	57
3.	Perhitungan nilai THI .....	60
4.	Perhitungan uji T.....	62
5.	Data Rerata Intensitas Radiasi Matahari tiap Minggu dalam Satuan Lux .....	63
6.	Data Tumbuhan di Taman Kota Bekasi.....	64
7.	Tabel Kriteria Tingkat Kenyamanan Taman .....	67
8.	Persentase dan Kriteria Taman Kota Bekasi .....	68



## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kota Bekasi merupakan salah satu kota yang termasuk ke dalam wilayah Jabodetabek dan merupakan kawasan penduduk yang memiliki aktivitas cukup padat. Aktivitas dan kebutuhan masyarakat yang terus meningkat mengakibatkan kebutuhan infrastruktur akan berbanding lurus dan ruang hijau akan semakin berkurang. Budiriyadi dan Syamsuddin (2017) dalam Warta Bapperda, Kota Bekasi saat ini memiliki ruang terbuka hijau (RTH) sebesar 15% dari luas wilayah yang seharusnya 30%. Pemerintah kota Bekasi telah membuat peraturan melalui Peraturan Daerah (Perda) Kota Bekasi Nomor 13 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Aturan berlaku hingga 20 tahun ke depan mewajibkan Pemerintah Kota Bekasi untuk merealisasikan 30% ruang terbuka hijau, dengan perincian 20% untuk ruang terbuka hijau dan 10% untuk ruang publik seperti taman bermain.

Ruang terbuka pada lanskap kota dalam bentuk ruang terbuka hijau secara langsung dapat mempengaruhi iklim mikro pada kawasan disekitar tapak itu berada. Ruang terbuka hijau yang mempengaruhi iklim mikro juga akan berpengaruh terhadap kenyamanan. Kenyamanan merupakan segala sesuatu yang dapat memperlihatkan kesesuaian dan harmonisasi dengan penggunaan suatu ruang, baik dengan ruang itu sendiri maupun dengan berbagai bentuk, tekstur, warna, simbol, suara, cahaya dan lainnya (Hakim dan Utomo, 2003). Kenyamanan suatu ruang terbuka hijau dapat diketahui melalui zona kenyamanan. Zona kenyamanan sendiri memiliki indeks yang berbeda tergantung berdasarkan ruang terbuka hijau tersebut. Salah satunya indeks zona kenyamanan yang diamati ialah suhu, kecepatan angin dan juga kelembaban menggunakan alat untuk mengukur seperti themohyrometer dan anemometer. Menurut Carpenter, Walker dan Lanphear (1975) dalam Sumarsono, Baskara dan Sitawati (2016), indek untuk zona kenyamanan pada suhu ialah  $21,2^{\circ}\text{C} - 26,7^{\circ}\text{C}$  kemudian untuk kecepatan angin adalah  $0,1 - 0,5 \text{ m.det}^{-1}$  dan kelembaban adalah  $20 - 70\%$ . Perbedaan tempat untuk ruang terbuka hijau dapat menyebabkan perbedaan iklim mikro dan juga pemandangan serta

keindahan yang ditampilkan. Metode THI (*Thermal Humidity Index*) merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat kenyamanan suatu ruang terbuka hijau. Metode THI menggunakan suhu dan kelembaban dan data lainnya berupa hasil responden melalui kuisisioner. Metode THI menggunakan data observasi untuk mengetahui rata-rata iklim mikro melalui suhu dan kelembaban kemudian hasil perhitungan dimasukkan kedalam rumus THI dan dikategorikan. Data yang didapatkan melalui hasil perhitungan data dengan menggunakan metode ini kita dapat mengetahui apakah RTH tersebut termasuk kedalam kategori nyaman, sedang, dan tidak nyaman. Kenyamanan juga dapat diketahui dengan pendapat masyarakat pengguna area ruang terbuka hijau melalui kuisisioner yang berisi point-point mengenai faktor-faktor pengaruh kenyamanan.

### **1.2 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui dan mengevaluasi tingkat kenyamanan ruang terbuka hijau (RTH) di Kota Bekasi khususnya pada taman kota Bekasi.

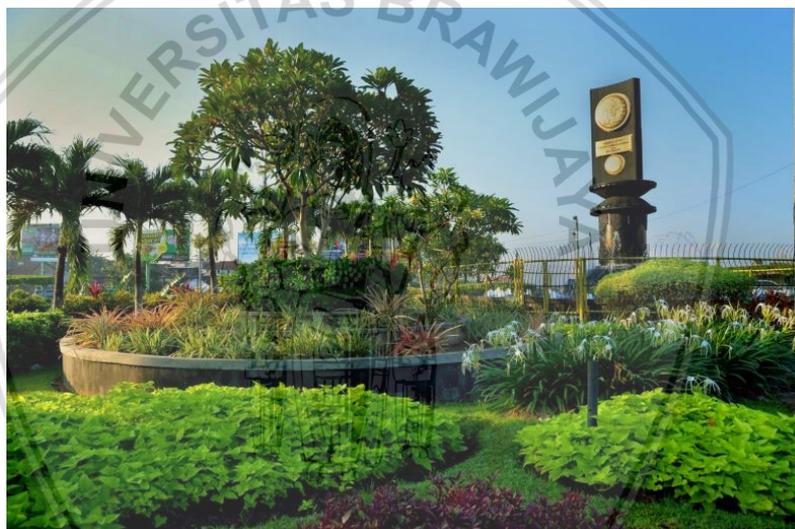
### **1.3 Hipotesis**

Tingkat kenyamanan pada taman kota Bekasi termasuk ke dalam kategori nyaman dikarenakan jumlah vegetasi yang cukup tinggi sehingga menghasilkan iklim mikro yang nyaman di sekitar area taman.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Ruang Terbuka Hijau

Ruang Terbuka Hijau (RTH) (Gambar 1) merupakan salah satu infrastruktur hijau perkotaan yang bagian dari ruang-ruang terbuka (*open spaces*) suatu wilayah perkotaan yang diisi oleh tumbuhan, tanaman, dan vegetasi (endemik, introduksi) guna mendukung manfaat langsung dan/atau tidak langsung yang dihasilkan oleh RTH dalam kota tersebut yaitu keamanan, kenyamanan, kesejahteraan, dan keindahan wilayah perkotaan tersebut. Sedangkan secara fisik RTH dapat dibedakan menjadi RTH alami yang berupa habitat liar alami, kawasan lindung dan taman-taman nasional, maupun RTH non-alami atau binaan yang seperti taman, lapangan olah raga dan kebun bunga (Budiyono, 2006).



Gambar 1. Ruang Terbuka Hijau di Kota Yogyakarta (BLH, 2017)

Departemen PU/RTH Wilayah Perkotaan menyatakan bahwa status kepemilikan RTH (Gambar 2) diklasifikasikan menjadi RTH publik yaitu RTH yang berlokasi pada lahan-lahan publik atau lahan yang dimiliki oleh pemerintah (pusat, daerah) dan RTH privat atau non-publik, yaitu RTH yang berlokasi pada lahan-lahan milik privat. Ruang terbuka hijau ialah area yang penggunaannya bersifat terbuka sebagai tempat tumbuh tanaman baik secara alamiah maupun sengaja ditanam

	Fisik	Fungsi	Struktur	Kepemilikan
Ruang Terbuka Hijau (RTH)	RTH Alami	Ekologis Sosial/ Budaya	Pola Ekologis	RTH Publik
	RTH Non-alami	Arsitektural Ekonomi	Pola Planologis	RTH Privat

Gambar 2. Fisik, Fungsi, Struktur, dan Kepemilikan RTH (Ghina, 2011)

**2.1.1 Fungsi dan Manfaat Ruang Terbuka Hijau**

Departemen Pekerjaan Umum (2015) menjelaskan ruang terbuka hijau baik publik maupun privat memiliki fungsi utama yaitu fungsi ekologis, dan fungsi tambahan yaitu fungsi arsitektural, sosial, dan fungsi ekonomi. RTH berfungsi ekologis yaitu sebagai paru-paru kota, pengatur iklim mikro agar sistem sirkulasi udara dan air secara alami dapat berlangsung lancar, sebagai peneduh, produsen oksigen, penyerap polutan serta penahan angin. RTH fungsi lainnya seperti sosial ialah merupakan media komunikasi warga kota serta rekreasi (Gambar 3). Fungsi ekonomi ialah sebagai sumber produk yang bisa dijual seperti tanaman bunga, buah, daun, kayu, dan fungsi arsitektural sebagai pembentuk faktor keindahan, meningkatkan kenyamanan, serta memperindah lingkungan kota baik dari skala mikro: halaman rumah, lingkungan permukiman, maupun makro: lansekap kota secara keseluruhan.



Gambar 3. RTH sebagai media komunikasi warga kota dan rekreasi (Irwan, 2017)

Tabel 1. Fungsi dan Manfaat RTH (Tualeka, 2015)

Manfaat		
Fungsi	Langsung	Tidak Langsung
Ekologi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menurunkan tingkat pencemaran</li> <li>2. Meningkatkan kandungan air tanah</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konservasi keanekaragaman hayati</li> <li>2. Pengurangan penderita ISPA</li> </ol>
Sosial	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menurunkan stress masyarakat</li> <li>2. Konservasi situs alami sejarah</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menurunkan konflik sosial</li> <li>2. Menurunkan kriminal</li> <li>3. Meningkatkan produktivitas</li> </ol>
Ekonomi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan pendapatan masyarakat</li> <li>2. Meningkatkan jumlah wisatawan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efek ganda ke peningkatan jumlah wisatawan</li> </ol>
Arsitektural	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan kerapian dan keteraturan</li> <li>2. Meningkatkan kenyamanan</li> <li>3. Meningkatkan keindahan</li> </ol>	

Manfaat ruang terbuka hijau dibagi menjadi manfaat langsung dan tidak langsung (Tabel 1). Manfaat langsung seperti mendapatkan bahan-bahan untuk dijual seperti kayu, daun, bunga, kenyamanan fisik seperti peneduh, dan manfaat tidak langsung seperti perlindungan tata air dan konservasi hayati atau keanekaragaman hayati.

### 2.1.2 Jenis Ruang Terbuka Hijau

Purwanto (2007) menyatakan jenis-jenis ruang terbuka hijau antara lain:

#### a. Ruang Terbuka Hijau Lindung (RTHL)

Ruang terbuka hijau lindung ialah kawasan yang memiliki areal cukup luas baik dalam bentuk jalur maupun mengelompok, dimana areal tersebut didominasi dari tanaman atau pohon yang tumbuh secara alamiah atau tanaman budidaya. Kawasan RTHL antara lain cagar alam baik di daratan atau kepulauan (Gambar 4), hutan lindung, hutan wisata, daerah pertanian, persawahan, hutan bakau, dan sebagainya.



Gambar 4. Pulau Sempu sebagai Cagar alam kepulauan (Prodjo, 2015)

**b. Ruang Terbuka Hijau Binaan (RTHB)**

Ruang terbuka hijau binaan ialah kawasan yang memiliki areal cukup luas seperti ruang terbuka hijau lindung. Kawasan RTHB didominasi oleh perkerasan buatan dan sebagian kecil taman. Kawasan RTHB berfungsi sebagai penyeimbang antara infrastruktur bangunan dan ruang terbuka hijau yang berfungsi sebagai paru-paru kota, peresapan air, pencegahan polusi udara dan perlindungan terhadap fauna seperti koridor jalan, koridor sungai, taman (Gambar 5).



Gambar 5. Taman Bunga di Dubai (Priambodo, 2016)

**c. Koridor Hijau Jalan**

Koridor hijau jalan terletak pada kanan kiri jalan dengan dominasi pepohonan hijau yang akan memberikan kesan asri dan teduh bagi para pengguna jalan. Koridor hijau (Gambar 6) jalan memiliki fungsi sebagai peneduh, mengurangi polusi udara, dan resapan air.



Gambar 6. Koridor jalan hijau di kampus Unnes (Anonymous, 2014)

**d. Koridor Hijau Sungai**

Koridor hijau sungai terletak pada kanan kiri sungai dengan tujuan untuk mencegah erosi daerah sekitar. Tanaman didominasi oleh pepohonan yang memiliki banyak akar dengan tujuan untuk mengikat tanah-tanah yang ada di sekitar sungai. Koridor hijau sungai berperan dalam menjaga kelestarian sumber air, serta sebagai batasan antara sungai dengan daerah sekelilingnya. Koridor hijau sungai juga dapat menambah nilai estetika atau keindahan jika dikombinasikan dengan tanaman yang dapat menambah nilai estetika.

**e. Taman**

Taman ialah lahan terbuka yang berfungsi sosial dan estetik sebagai sarana kegiatan rekreatif, edukasi atau kegiatan lain pada tingkat lingkungan baik yang bersifat alami ataupun buatan manusia. Menurut Permendagri Nomor 1 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan Bab III Pasal 6 antara lain taman kota, taman wisata alam, taman rekreasi, taman lingkungan dan perumahan, taman hutan raya.

**f. Hutan Kota**

Hutan Kota menurut Irwan (2017) ialah suatu hamparan lahan yang bertumbuhan pohon-pohon yang kompak dan rapat di dalam wilayah perkotaan baik pada tanah negara maupun tanah hak, yang ditetapkan sebagai hutan kota oleh pejabat berwenang.

## 2.2 Taman

### 2.2.1 Pengertian Taman

Menurut Purwanto (2007), taman merupakan suatu lahan yang terdiri atas semua elemen baik yang bersifat alami maupun buatan manusia. Taman diciptakan dengan tujuan untuk mendapatkan kesenangan, kegembiraan, kenyamanan bagi para penggunanya.



Gambar 7. Taman (Abdillah, 2009)

### 2.2.2 Elemen-Elemen Taman

Menurut Sulistyantara (1992), elemen taman atau sering juga disebut unsur taman ialah apa saja yang berhubungan dengan taman baik secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi penampilan dan kualitas taman. Elemen-elemen taman dibagi menjadi elemen taman keras (*hard marterial*) dan elemen taman lunak (*soft material*).

#### 1. Elemen Taman Lunak (*soft material*)

Elemen taman lunak merupakan unsur taman yang terdiri dari makhluk hidup. Umumnya elemen taman lunak ialah tanaman dengan berbagai ragamnya, baik yang telah ada maupun yang akan diadakan dan juga satwa yang ada di lahan maupun yang akan diadakan pada taman.



Gambar 8. Tanaman merupakan salah satu material lunak (Marlion, 2017)

**2. Elemen Taman Keras (*hard material*)**

Kelompok elemen taman keras terdiri dari semua elemen taman yang sifatnya atau karakternya keras dan tidak hidup. Contoh dari elemen taman keras ialah tanah, batuan, perkerasan atau *paving*, jalan setapak, bangunan taman seperti bangku taman, gazebo, kolam, kandang ayam atau burung, ayunan, dan sebagainya.



Gambar 9. Batuan koral dengan warna berbeda (Bambang, 2009)



Gambar 10. Gazebo salah satu contoh bangunan taman (Sudjatmika, 2010)



## 2.3 Taman Kota

### 2.3.1 Pengertian Taman Kota

Menurut Eckbo (1964) dalam penelitian milik Kurniaty (2008) menyatakan taman kota ialah ruang terbatas penggunaannya dan bentuknya yang dikembangkan dengan struktur yang minimal dan didominasi oleh elemen alami serta dipergunakan untuk tempat santai secara umum.



Gambar 11. Taman Kota (Anonymous, 2017)

### 2.3.2 Taman Kota berdasarkan Aktivitas

Menurut Eckbo (1964), taman kota dapat dibagi berdasarkan aktivitas penggunaannya, antara lain:

#### 1. *Neighborhood Park*

Taman *Neighborhood Park* berada di sekitar pemukiman dan memiliki luasan sekitar 2 – 4 ha digunakan sebagai fasilitas rekreasi dan area interaksi sosial dalam lingkungan pemukiman ketetanggaan.



Gambar 12. *Neighborhood Park* (Anonymous, 2017)

## 2. *Community Park*

Taman *Community Park* memiliki luasan dan interaksi yang lebih besar dibandingkan dengan *Neighborhood Park* yaitu sekitar 4 – 20 ha dan digunakan sebagai kegiatan rekreasi bagi masyarakat dalam bentuk suatu komunitas.



Gambar 13. *Community Park* (Anonymous, 2017)

## 3. *City and Regional Park*

Taman *City and Regional Park* memiliki luasan mencapai 40 ha bahkan 400 ha atau lebih dan dilengkapi dengan nilai-nilai visual yang dapat menghilangkan kesan perkotaan di dalamnya.



Gambar 14. *City and Regional Park* (Whiteaker, 2016)

### 2.3.3 Karakteristik Taman Kota

Menurut DPU (2008) taman kota memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Taman yang dibuat untuk melayani penduduk satu kota atau sebagian wilayah kota.

2. Taman ini dapat berbentuk sebagai RTH dengan dilengkapi fasilitas rekreasi dan olahraga namun dengan minimal RTH 80 – 90%
3. Semua fasilitas tersebut terbuka untuk umum
4. Jenis vegetasi yang ditanam dapat berupa pohon tahunan, perdu, dan semak ditanam secara berkelompok atau menyebar dengan fungsi sebagai pencipta iklim mikro atau pembatas antar kegiatan.

## **2.4 Kenyamanan**

Kenyamanan menurut Gates (1972) dalam Diena (2009) merupakan istilah yang digunakan untuk menyatakan pengaruh keadaan lingkungan fisik atmosfer atau iklim terhadap manusia. Lakitan (1994) menambahkan, kenyamanan suatu daerah dipengaruhi oleh iklim mikro setempat. Manusia akan merasa nyaman pada suhu lingkungan sekitar 24°C – 28°C (Mangunwijaya, 2012).

Kondisi nyaman dapat berbeda bagi setiap individu, dimana kenyamanan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu tingkat aktivitas, pakaian, suhu udara, kecepatan angin, rata-rata suhu pancaran radiasi sinar matahari dan kelembaban udara. Kondisi nyaman yang telah tercipta pada suatu kawasan dapat berubah dari tahun ke tahun, hal ini disebabkan semakin banyaknya aktivitas pada kawasan tersebut (Sitawati, 2012).

### **2.4.1 Kenyamanan Fisik**

Kenyamanan fisik merupakan kenyamanan yang dapat dirasakan baik secara fisik maupun non-fisik. Kenyamanan secara fisik dapat dirasakan berdasarkan pada kebutuhan standar. Kenyamanan secara non-fisik dapat dirasakan berdasarkan persepsi manusia itu sendiri. Mangunwijaya (2012) menyatakan kenyamanan fisik terdiri dari:

#### **1. Kenyamanan ruang**

Kenyamanan ruang berkaitan dengan tubuh manusia dan gerak tubuh manusia yang disesuaikan dengan fungsi ruangan. Contoh kenyamanan ruang ialah tersedianya tempat duduk dengan bentuk bangku yang mempunyai fungsi jelas sesuai dengan ukuran agar bila dimanfaatkan oleh pengunjung akan terasa nyaman (Gambar 15).



Gambar 15. Bangku taman berfungsi sebagai tempat istirahat dengan pemandangan (Ronile, 2011)

## 2. Kenyamanan visual

Kenyamanan visual ialah kenyamanan berdasarkan kuantitas dan kualitas peranan yang sesuai dengan fungsi masing-masing ruang. Kenyamanan visual didasarkan pada penglihatan masing-masing individu terhadap kondisi area yang diamati.

## 3. Kenyamanan thermal

Kenyamanan thermal merupakan kenyamanan yang didasarkan pada kondisi lingkungan. Kenyamanan thermal didapatkan melalui data pengukuran suhu dan kelembaban pada area yang akan disurvei. Tingkat kenyamanan thermal untuk temperatur udara antara  $24^{\circ}\text{C}$  –  $28^{\circ}\text{C}$  dan kelembaban udara berkisar antara 40 – 60%.

## 4. Kenyamanan audia/suara

Kenyamanan audia/suara merupakan kenyamanan yang didasarkan pada suara yang dihasilkan pada area taman. Kebisingan merupakan salah satu indikator dalam menentukan kenyamanan audia/suara. Penanaman tanaman dengan pola dan ketebalan yang rapat merupakan salah satu solusi untuk meredam kebisingan tersebut.

## 2.4.2 Kenyamanan Psikis

Kenyamanan secara psikis didasarkan pada perasaan masing-masing individu. Kenyamanan secara psikis ialah kondisi pikiran yang mengekspresikan tingkat kepuasan seseorang terhadap lingkungan.

## 2.4.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kenyamanan

Menurut Hakim dan Utomo (2008) menjelaskan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan antara lain:

### 1. Sirkulasi

Sirkulasi (Gambar 16) berhubungan dengan pola penempatan aktivitas dan penggunaan tapak sehingga berpengaruh terhadap pergerakan dari ruang satu ke ruang yang lainnya. Jika sirkulasi kurang baik akan mempengaruhi kenyamanan dan para pengguna seperti contoh pada trotoar jalan digunakan sebagai tempat berjualan, hal tersebut akan mempengaruhi kenyamanan.



Gambar 16. Sirkulasi antara penggunaan jalan satu dengan yang lainnya di Seoul (Anonymous, 2017)

### 2. Iklim atau kekuatan alam

#### a. Radiasi Sinar Matahari

Radiasi sinar matahari dapat mempengaruhi kenyamanan dari suatu tempat. Radiasi sinar matahari pada siang hari khususnya pada daerah tropis yang cukup tinggi akan berpengaruh terhadap kenyamanan, maka diperlukan adanya peneduh.

**b. Angin**

Penggunaan pohon penghalang angin (*wind breaker*) diperlukan untuk mempengaruhi kecepatan angin agar tercipta pergerakan angin mikro yang sejuk dan menyenangkan bagi kegiatan manusia. Penanaman pohon penghalang angin juga akan menciptakan suasana yang nyaman.

**c. Curah Hujan**

Curah hujan terkadang menimbulkan gangguan terhadap aktivitas manusia di ruang luar. Pembuatan tempat berteduh seperti *shelter* atau *gazebo* diperlukan agar membantu dalam mencari tempat berteduh dan juga sebagai tempat untuk beristirahat.

**d. Temperatur**

Temperatur pada daerah tropis dapat dikatakan cukup tinggi khususnya pada ruang terbuka yang memiliki sedikit pepohonan. Penanaman pohon peneduh dengan tajuk melebar dapat mengatasi permasalahan temperatur dengan menciptakan iklim mikro yang sejuk.

**3. Kebisingan**

Permasalahan kebisingan dapat mempengaruhi kenyamanan khususnya pada ruang terbuka hijau (RTH) dikarenakan hal tersebut akan mengganggu masyarakat yang sedang melakukan aktivitas di area RTH. Daerah perkantoran dan industri umumnya mendapatkan permasalahan dalam kebisingan karena mengganggu kenyamanan. Penanaman tanaman dengan pola dan ketebalan yang rapat merupakan solusi untuk mengatasi kebisingan pada daerah tersebut.

**4. Aroma atau bau-bauan**

Penempatan area pembuangan sampah memiliki pengaruh terhadap pengguna taman. Tempat sampah yang memiliki banyak sampah bertumpuk dan tidak dibersihkan serta penempatan yang kurang baik akan mengurangi kenyamanan para pengguna. Penempatan tempat sampah dengan ditempatkan pada area yang tertutup dari pandangan visual serta dihalangi oleh tanaman pepohonan atau semak dapat mengurangi aroma atau bau.



Gambar 17. Tempat sampah yang dekat dengan semak akan mengurangi bau (Anonymous, 2013)

### 5. Bentuk

Faktor bentuk difokuskan kepada penggunaan *landscape furniture* pada taman. Bentuk *landscape furniture* yang digunakan harus sesuai dengan kebutuhan agar mempunyai rasa nyaman. Contoh dari faktor bentuk adalah bentuk bangku taman yang mempunyai fungsi jelas dan sesuai ukuran agar bisa dimanfaatkan oleh pengguna dan terasa nyaman.

### 6. Keamanan

Keamanan merupakan faktor yang cukup penting dalam kenyamanan. Keamanan tidak hanya dalam faktor kejahatan namun juga keamanan dalam konstruksi atau elemen taman yang digunakan.

### 7. Kebersihan

Tingkat kebersihan suatu taman sangat berpengaruh dalam kenyamanan seorang pengguna taman seperti kebersihan dari kotoran sampah dan bau. Pemberian tempat sampah serta pembuangannya akan meningkatkan kenyamanan bagi para pengguna taman.

### 8. Keindahan

Keindahan berhubungan dengan visual dan panca indra. Setiap orang memiliki persepsi berbeda-beda terhadap suatu keindahan. Keindahan taman dapat diperoleh dari segi bentuk, warna dan komposisi susunan tanaman, serta elemen perkerasan yang digunakan.

#### 2.4.4 Zona Nyaman

Zona nyaman ditentukan oleh suhu dan kelembaban relatif, yaitu suhu dengan kisaran  $21^{\circ}\text{C} - 26^{\circ}\text{C}$  dengan kelembaban relatif 20% - 70%. Berdasarkan indeks ini, penduduk di daerah tropis akan merasa tidak nyaman apabila nilai THI di atas 27 (Sham, 1986) dalam Hernawati dan Yanuarta (2011). Diena (2009) menyatakan bahwa indeks kenyamanan dalam kondisi nyaman ideal bagi masyarakat Indonesia berada pada kisaran THI 20 – 26. Tingkat kenyamanan ini kemudian dibagi menjadi 3 kondisi yaitu nyaman (THI 20 – 23), sedang (THI 24 – 26) dan tidak nyaman (THI >26).

#### 2.4.5 Metode *Thermal Humidity Index* (THI)

Kenyamanan merupakan pengaruh dari keadaan lingkungan fisik atmosfer atau iklim dengan manusia. Grey dan Deneke (1978) dalam Hakim dan Rustomo (2003) menjelaskan radiasi matahari, suhu udara, kelembaban udara serta pergerakan udara merupakan elemen utama iklim yang mempengaruhi kenyamanan. Kenyamanan dapat diukur tingkat kenyamanan menggunakan *Thermal Humidity Index* (THI). Tingkatan Kenyamanan dengan metode THI menurut Niewolt memiliki kategori tingkat kenyamanan Nyaman (THI 20 – 24), Sedang (24 – 26) dan Tidak Nyaman (>26).

### 3. BAHAN DAN METODE

#### 3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian dilakukan dimulai dari bulan Januari sampai April 2018 di kota Bekasi. Ruang Terbuka Hijau yang diamati berupa Taman Kota Bekasi. Waktu perizinan penelitian dilakukan pada tanggal 1 – 21 Januari 2018 dan pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 22 Januari – 1 April 2018.

#### 3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan yaitu alat tulis, kamera digital, thermo hygrometer tipe HTC-2, lux meter tipe TASI-8720, *sound level meter* tipe SK1351, dan kuisisioner. Penelitian dilakukan di ruang terbuka hijau berupa Taman Kota Bekasi.

#### 3.3 Metode Pengumpulan Data

##### 3.3.1 Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung. Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi wilayah yang akan diteliti dengan melakukan pengamatan pada kondisi aktual di tempat yang akan dilakukan penelitian yaitu Taman Kota Bekasi. Observasi pengamatan ini dilakukan selain untuk mengetahui kondisi wilayah secara langsung juga untuk menentukan lokasi atau zona yang akan dijadikan *sampling* pengukuran suhu, kelembaban, radiasi matahari, dan kebisingan. Data lainnya ialah data tanaman berupa jenis tanaman yang terdapat pada area taman. Data pendukung selanjutnya didapatkan dari masyarakat pengguna taman yang dijadikan sebagai responden untuk pengisian kuesioner.

Penentuan *sampling* didasarkan pada penggunaan area (Gambar 18) antara lain area 1 merupakan area pintu masuk taman kota dan merupakan area yang memberikan kesan pertama pada pengguna taman jika ingin memasuki taman kota. Area 2 merupakan area gazebo dan titik kumpul pada pusat taman kota. Area 3 merupakan area tempat duduk. Area 4 area taman bermain anak dan bangku taman. Area 5 adalah area bangku taman dan area 6 adalah area *jogging track*.



Gambar 18. Pembagian area pengamatan pada Taman Kota Bekasi

Pada pengukuran suhu dan kelembaban dilakukan tiga kali dalam sehari pada pukul 07.00; 12.00 dan 16.00 selama 70 hari terhitung mulai tanggal 22 Januari sampai 1 April 2018 dengan menggunakan thermo hygrometer tipe HTC-2 yang diletakkan pada ketinggian  $\pm 1,5$  meter, kemudian menunggu selama 5 menit sampai alat tersebut menunjukkan angka konstan dan tidak berubah, kemudian data pada thermo hygrometer di catat.

Intensitas radiasi matahari dilakukan pengukuran satu kali dalam sehari antara pukul 10.00 – 14.00 dikarenakan pada jam tersebut merupakan intensitas radiasi matahari maksimal. Pengukuran dilakukan selama 70 hari terhitung mulai tanggal 22 Januari sampai 1 April 2018. Alat untuk mengukur intensitas radiasi matahari adalah lux meter tipe TASI-8720. Penggunaan alat tersebut adalah tekan tombol ON, letakkan pada area pengamatan dan menunggu selama 5 menit hingga muncul angka konstan pada lux meter, data dapat di simpan dengan menekan tombol rec ataupun menahan hasil dengan menekan tombol hold, kemudian catat hasil pengamatan.

Pengukuran kebisingan dilakukan satu kali dalam sehari pada sore hari saat masyarakat mayoritas pengguna taman cukup tinggi selama 70 hari terhitung mulai tanggal 22 Januari sampai 1 April 2018. Pengukuran kebisingan dilakukan dengan menggunakan alat *sound level meter* tipe SK1351. Penggunaan alat tersebut ialah

menekan tombol ON, kemudian pegang dan biarkan selama 10 menit hingga muncul angka konstan pada alat tersebut, kemudian tekan tombol max untuk mengetahui frekuensi kebisingan maksimal di area tersebut kemudian mencatat hasil pengamatan.

### **3.3.2 Persepi Masyarakat**

Persepsi masyarakat mengenai tingkat kenyamanan di taman kota Bekasi dilakukan dengan menggunakan metode kuesioner. Pengumpulan data kuesioner dilakukan secara langsung terhadap responden atau pengunjung taman kota Bekasi pada saat dilakukan pengamatan dengan menggunakan kuisisioner selama 70 hari terhitung mulai tanggal 22 Januari sampai 1 April 2018. Pengumpulan data kuesioner menggunakan jumlah responden sebanyak 42 responden. Kuesioner berisi pertanyaan-pertanyaan tertulis untuk mendapatkan informasi mengenai persepsi terhadap tingkat kenyamanan di taman kota Bekasi. Pembuatan kuesioner menggunakan bahasa yang mudah dipahami mengingat karakter dari setiap responden tidaklah sama. Pertanyaan dibuat berdasarkan tingkat kenyamanan yang ditinjau berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan meliputi sirkulasi, iklim, kebisingan, aroma atau bau, bentuk, keamanan, kebersihan, dan keindahan. Kemudian data kuesioner selanjutnya akan di analisis untuk diketahui persepsi pengguna taman dalam menilai tingkat kenyamanan di taman kota Bekasi. Berikut adalah parameter dan sub-parameter untuk dijadikan pertanyaan pada kuisisioner pada tabel 2.

Tabel 2. Tabel Pertanyaan Kuisioner Mengenai Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kenyamanan

<b>Parameter</b>	<b>Sub Parameter</b>
1. Sirkulasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemudahan akses menuju lokasi taman kota</li> <li>• Kemudahan dalam menemukan parkir kendaraan</li> <li>• Kemudahan dalam berjalan-jalan di dalam taman</li> <li>• Kemudahan dalam bergerak baik di trotoar pejalan kaki maupun di dalam taman</li> </ul>
2. Iklim atau Kekuatan Alam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat keteduhan dan kenyamanan suhu di dalam taman</li> <li>• Kemudahan dalam menemukan tempat berteduh jika terjadi hujan</li> <li>• Kondisi angin yang dirasakan saat berada di area taman</li> </ul>
3. Kebisingan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kebisingan kendaraan di area taman</li> </ul>
4. Aroma atau Bau-Bauan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi taman terhadap bau-bauan</li> <li>• Kondisi sampah di dalam tempat sampah</li> </ul>
5. Bentuk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi fasilitas yang berada di area taman (bangku taman, gazebo) yang tersedia</li> <li>• Kondisi tanaman di area taman</li> <li>• Kondisi fasilitas bermain yang ada di area taman</li> </ul>
6. Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi keamanan infrastruktur (bangku taman, gazebo, dll) yang terdapat di area taman</li> <li>• Kondisi keamanan dalam beraktivitas di area taman</li> </ul>
7. Kebersihan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi kebersihan di area taman</li> <li>• Kemudahan dalam menemukan tempat sampah dan kebersihan tempat sampah</li> <li>• Pembersihan area taman oleh petugas kebersihan di area taman</li> </ul>
8. Keindahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keindahan bentuk fasilitas (taman bermain, bangku taman, gazebo) yang ada di area taman</li> <li>• Keindahan tumbuhan yang terdapat di area taman</li> </ul>

### 3.3.3 Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan sebagai bukti atau data tambahan dari penelitian untuk memperkuat apa yang terjadi di lapangan saat observasi atau penelitian berlangsung.

### 3.3.4 Kepustakaan

Kepustakaan digunakan sebagai data pendukung dan penguat dalam penelitian. Kepustakaan didapatkan dari berbagai buku, jurnal, internet, dan lainnya.

## 3.4 Analisis Data

### 3.4.1 Kondisi Iklim Mikro

Pengamatan suhu, kelembaban dan radiasi dilakukan pada pukul 07.00; 12.00; dan 16.00 setiap hari selama 70 hari terhitung mulai tanggal 22 Januari sampai 1 April 2018 dengan menggunakan thermo hygrometer tipe HTC-2 yang diletakkan pada ketinggian  $\pm 1,5$  meter dari permukaan tanah selama 5 menit. Menurut Tjasjono (1999), bahwa pada ketinggian  $\pm 1,5$  meter memungkinkan data klimatologi dapat berlaku untuk daerah yang lebih luas. Data dapat dicatat jika angka yang ditunjukkan pada thermo hygrometer telah konstan dan tidak berubah. Kondisi iklim mikro pada kelembaban dan suhu dapat diketahui dengan menggunakan rumus menurut Tjasjono (1999) dengan formula:

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

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

Keterangan:

Tr : Rata-rata suhu harian ( $^{\circ}\text{C}$ )

T : Suhu Udara

RHr : Rata-rata Kelembaban Udara Harian (%)

RH : Kelembaban Udara

Pengamatan intensitas radiasi matahari dilakukan satu kali dalam sehari pada pukul 10.00 – 14.00 dikarenakan intensitas radiasi matahari sedang berada pada kondisi maksimal. Pengukuran intensitas radiasi matahari dilakukan mulai tanggal 22 Januari sampai 1 April 2018. Alat yang digunakan ialah lux meter tipe TASI-8720 , cara penggunaannya yaitu menyalakan lux meter dan di pegang dengan ketinggian  $\pm 1,2$  meter atau didepan dada, kemudian biarkan selama 5 menit sampai angka pada lux meter konstan dan tidak berubah, tekan tombol hold agar angka tidak berubah dan mencatat hasilnya.

Pengukuran kebisingan dilakukan satu kali dalam sehari dengan menggunakan *sound level meter* tipe SK1351 yang diletakkan pada ketinggian 1 – 1,2 meter. Pengukuran kebisingan dilakukan mulai tanggal 22 Januari sampai 1 April 2018. SLM dihidupkan dengan menekan tombol ON dan diletakkan atau dipegang dan menunggu selama 10 menit hingga angka muncul pada SLM, tekan hold agar angka tidak berubah saat data dicatat. Data didapat dengan mencatat angka yang muncul dalam 5 detik sekali selama 10 menit. Data kebisingan kemudian dihitung untuk mencari rata-rata kebisingan.

### 3.4.2 Kenyamanan

Kenyaman dapat diukur tingkat kenyamanan menggunakan *Thermal Humidity Index* (THI) menurut Niewolt (1998) dalam Hawa (2016) dengan formula:

$$THI = 0,8Ta + \frac{RH \times Ta}{500}$$

Keterangan:

Ta : Suhu atau Temperatur Udara ( $^{\circ}\text{C}$ )

RH : Kelembaban Udara (%)

Perhitungan tingkat kenyamanan dengan menggunakan metode THI dilakukan dengan interval 2 minggu sekali terhitung mulai tanggal 22 Januari sampai 1 April 2018. Data suhu dan kelembaban rata-rata yang digunakan merupakan data rata-rata dalam 2 minggu berturut-turut yang kemudian dimasukkan ke dalam rumus THI dan dilakukan uji statistik menggunakan uji T dengan tingkat kepercayaan 95%. Tingkat Kenyamanan dengan metode THI

menurut Niewolt memiliki kategori tingkat kenyamanan Nyaman (THI 20 – 24), Sedang (24 – 26) dan Tidak Nyaman (>26).

### 3.4.3 Persepsi Masyarakat

Persepsi masyarakat mengenai tingkat kenyamanan dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Analisis data kuesioner dilakukan setelah data dikumpulkan dan kemudian dianalisis untuk menghasilkan kesimpulan yang sesuai. Pemberian skor pada kuesioner memberikan kemudahan dalam menganalisa data, maka perlu ditetapkan penetapan skor untuk setiap jawaban.

1. Membuat daftar pertanyaan untuk responden
2. Menentukan skor jawaban responden. Setiap jawaban akan memiliki nilai atau skor yang berbeda. Skala yang digunakan adalah skala *likert*.
  - a. “Sangat mudah”, “Sangat setuju”, “Sangat sering” dan lain-lain diberikan nilai 4
  - b. “mudah”, “setuju”, “sering” dan lain-lain diberikan nilai 3
  - c. “cukup mudah”, “tidak setuju”, “jarang” dan lain-lain diberikan nilai 2
  - d. “sangat sulit”, “sangat tidak setuju”, “sangat jarang” dan lain-lain diberikan nilai 1 (Arikunto, 2010)
3. Menjumlah skor yang telah diperoleh dari masing-masing responden
4. Mencari persentase skor yang telah diperoleh dengan menggunakan rumus

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- n : jumlah skor responden  
 N : jumlah skor maksimal

Langkah-langkah untuk menentukan kriteria kenyamanan dapat dilakukan dengan cara:

- a. Menetapkan persentase maksimal, yaitu 100%

- b. Menetapkan persentase minimal diperoleh dari skor minimal dibagi skor maksimal dikali 100%

$$\text{Presentase minimal} = \frac{1}{4} \times 100\% = 25\%$$

- c. Menetapkan rentangan persentase, diperoleh dari persentase maksimal dikurangi persentase minimal.

$$\text{Rentangan persentase} = 100\% - 25\% = 75\%$$

- d. Menetapkan interval kelas persentase, yaitu persentase dibagi kriteria.

$$\text{Interval kelas persentase} = \frac{75\%}{4} \times 100\% = 18,75\%$$

- e. Menetapkan kriteria sangat nyaman, nyaman, dan tidak nyaman.

Setelah melakukan langkah-langkah di atas akan diperoleh kriteria kenyamanan dari pengguna taman terhadap kenyamanan di taman kota Bekasi. Pembagian interval kelas dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3 Interval Kelas Tingkat Kenyamanan

No	Interval Kelas Persentase	Kriteria
1	$\geq 81,25\% - \leq 100\%$	Sangat Nyaman
2	$\geq 62,50\% - < 81,25\%$	Nyaman
3	$\geq 43,75\% - < 62,50\%$	Tidak Nyaman
4	$\geq 25,00\% - < 43,75\%$	Sangat Tidak Nyaman

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil

#### 4.1.1 Suhu

Suhu merupakan salah satu faktor penentu dalam mengetahui tingkat kenyamanan suatu area. Data suhu udara didapatkan dengan melakukan pengukuran selama 3 kali dalam sehari pada pukul 07.00, 12.00, dan 16.00. Pengukuran suhu udara dilakukan mulai bulan Januari hingga April 2018 dengan menggunakan alat Thermohygrometer HTC-2. Hasil data suhu selain untuk mengetahui kondisi iklim mikro di area taman juga digunakan sebagai data untuk menghitung THI (*Thermal Humidity Index*).

Tabel 4. Rata-rata suhu di Taman Kota Bekasi

Zona	Suhu (°C)		
	Jam 07.00	Jam 12.00	Jam 16.00
1	25,86	29,72	27,20
2	25,70*	29,52	27,06
3	25,89	29,59	27,14
4	26,34	29,85**	27,46
5	26,13	29,79	27,29
6	25,74	29,47	27,07
<b>Rata-rata</b>	<b>25,94</b>	<b>29,66</b>	<b>27,20</b>

Keterangan : \*) merupakan suhu terendah dan \*\*) merupakan suhu tertinggi

Data suhu di setiap zona pada tabel 4 mengalami perubahan suhu pada tiap pengamatan. Hasil pengamatan pada seluruh zona menunjukkan rata-rata suhu terendah sebesar 25,70°C pada zona 2 pada pukul 07.00 dan rata-rata suhu tertinggi sebesar 29,85°C pada zona 4 pukul 12.00.

Berdasarkan hasil pengamatan dapat diketahui bahwa suhu pada tiap zona berbeda-beda setiap pengamatan pada pukul 07.00, 12.00, dan 16.00. Suhu rata-rata pada pagi hari sebesar 25,94°C, kemudian suhu bertambah sebesar 3,72°C pada siang hari sehingga rata-rata suhu menjadi 29,66°C. Terjadi penurunan suhu kembali sebesar 2,46°C pada sore hari sehingga rata-rata suhu sore menjadi 27,20°C. Berdasarkan suhu rata-rata pada tiap jam dapat diketahui bahwa suhu terendah berada pada jam 07.00 WIB dengan suhu 25,94°C dan suhu tertinggi berada pada jam 12.00 dengan suhu 29,66°C.

Suhu terendah pada jam 07.00 berada di zona 2 dengan suhu 25,70°C dan suhu tertinggi pada jam 07.00 berada di zona 4 dengan suhu 26,34°C. Pada pukul 12.00 suhu mengalami peningkatan, zona 6 memiliki suhu terendah dengan rata-rata suhu 29,47°C dan zona 4 memiliki suhu tertinggi dengan hasil sebesar 29,85°C. Suhu kembali mengalami penurunan pada pukul 16.00. Area yang memiliki suhu terendah terletak pada zona 2 dengan suhu 27,06°C sementara suhu tertinggi terdapat di zona 4 dengan suhu sebesar 27,46°C. Suhu terendah berada pada pukul 07.00 dengan rata-rata suhu 25,94°C dan suhu tertinggi terdapat pada pukul 16.00 dengan rata-rata suhu sebesar 29,66°C. Suhu pada sore hari akan mengalami penurunan dari suhu pada siang hari sehingga suhu pada sore hari diketahui rata-ratanya sebesar 27,20°C.

#### 4.1.2 Kelembaban Udara

Hasil pengukuran kelembaban pada penelitian di taman kota Bekasi menunjukkan hasil yang berbeda-beda pada jam 07.00, 12.00, dan 16.00. Rata-rata kelembaban udara dijelaskan melalui tabel berikut.

Tabel 5. Data Kelembaban pada masing-masing Zona pada pukul 07.00; 12.00; dan 16.00

Area	Kelembaban (%)		
	Jam 07.00	Jam 12.00	Jam 16.00
1	87,71	74,94	82,41
2	88,73	75,90	83,61
3	86,81	75,10	82,50
4	84,94	74,06	82,10
5	86,17	74,30	82,23
6	90,16	76,14	83,93
<b>Rata-rata</b>	<b>87,42</b>	<b>75,07</b>	<b>82,80</b>

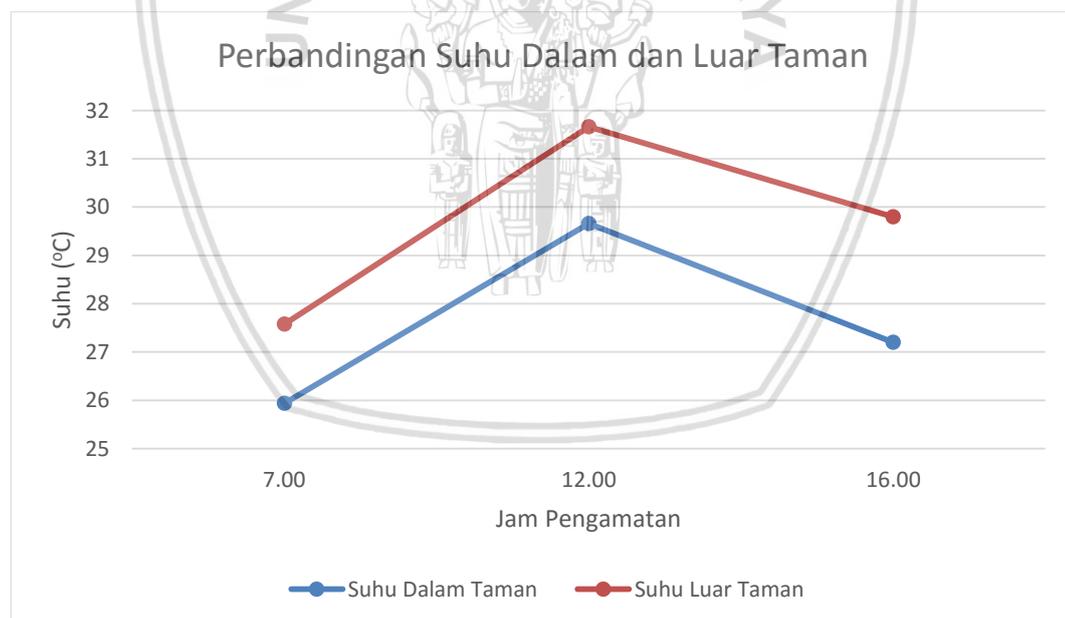
Berdasarkan hasil pengamatan pada tabel 5 dapat diketahui bahwa kelembaban rata-rata tertinggi berada pada jam 07.00 WIB dengan 87,42% dan kelembaban rata-rata terendah terdapat pada jam 12.00 WIB dengan 75,07%. Kelembaban terendah pada jam 07.00 berada di zona 4 dengan kelembaban sebesar 84,94%, kemudian kelembaban tertinggi pada jam 07.00 berada di zona 6 dengan hasil sebesar 90,16%. Pada pukul 12.00 zona 4 memiliki kelembaban terendah dengan hasil sebesar 74,06% dan zona 6 memiliki kelembaban tertinggi dengan hasil 76,14%. Pada pukul 16.00 area yang memiliki kelembaban terendah terletak pada zona 4 dengan hasil 82,23% sementara kelembaban tertinggi terdapat di zona

6 dengan kelembaban sebesar 83,93%. Range kelembaban Taman Kota Bekasi berdasarkan hasil data penelitian berkisar antara 70% - 90%, kelembaban tertinggi terjadi di pagi hari pada pukul 07.00 dan kelembaban terendah terjadi pada siang hari pada pukul 12.00 yang kemudian mengalami peningkatan kelembaban kembali pada sore pukul 16.00.

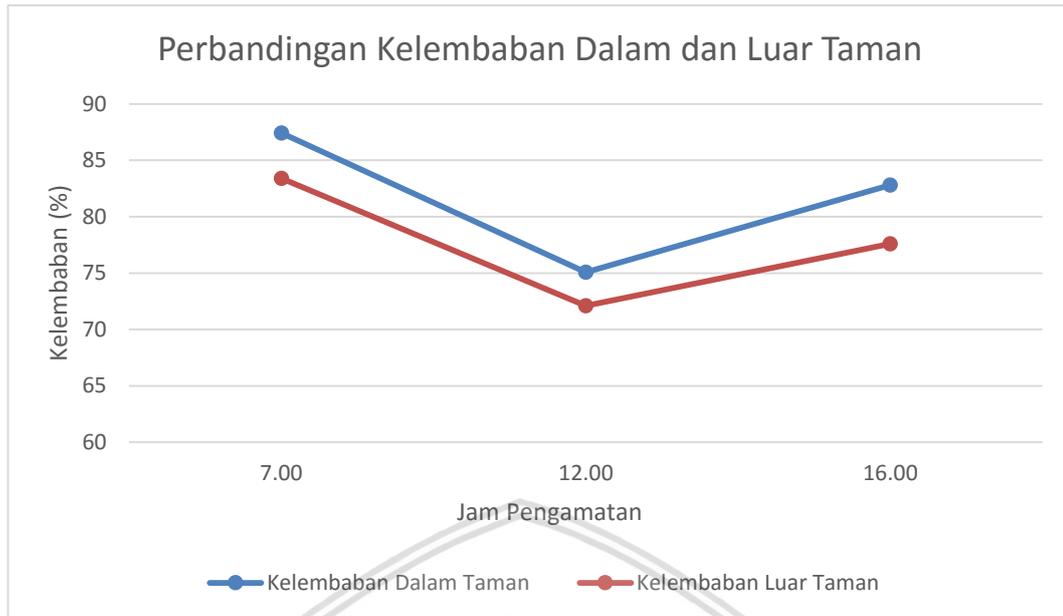
Tabel 6. Rata-rata suhu dan kelembaban pada pukul 07.00, 12.00, dan 16.00

Jam	Rata-Rata Suhu (°C)		Rata-Rata Kelembaban (%)	
	Dalam Taman	Luar Taman	Dalam Taman	Luar Taman
07.00	25,94	27,58	87,42	83,4
12.00	29,66	31,66	75,07	72,1
16.00	27,20	29,80	82,80	77,6

Berdasarkan rata-rata suhu dan kelembaban udara pada tabel 6 diketahui bahwa rata-rata suhu terendah berada pada pukul 07.00 dengan rata-rata suhu terendah 25,94°C dengan kelembaban tertinggi sebesar 87,42%. Kemudian rata-rata suhu tertinggi berada pada pukul 12.00 dengan rata-rata suhu sebesar 29,66°C dengan kelembaban terendah sebesar 75,07%.



Gambar 19. Perbandingan Suhu di Dalam dan Luar Taman Kota Bekasi



Gambar 20. Perbandingan Kelembaban di Dalam dan Luar Taman Kota Bekasi

Suhu dan kelembaban di dalam taman dan juga diluar taman memiliki hasil yang berbeda (tabel 6). Berdasarkan grafik pada gambar 19 dan gambar 20 menunjukkan suhu dalam taman dan luar taman pada pukul 07.00, 12.00, dan 16.00 menunjukkan perbedaan selisih sebesar 1,64°C, 2°C, dan 2,6°C dimana suhu di dalam taman lebih rendah dibandingkan dengan suhu di luar taman. Hasil kelembaban udara di dalam taman dan juga luar taman memiliki selisih sebesar 4,02%; 2,97%; dan 5,2% dimana kelembaban di dalam taman lebih tinggi dibandingkan dengan diluar taman. Perbedaan hasil antara suhu dan kelembaban di dalam dan luar taman kota bekasi dipengaruhi oleh vegetasi di dalam taman yang dapat menurunkan suhu serta meningkatkan kelembaban di area taman.

#### 4.1.3 Tingkat Kenyamanan

Tingkat kenyamanan diketahui melalui metode *Thermal Humidity Index* (THI). Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan pada bulan Januari sampai April 2018, dengan parameter yang diamati ialah suhu dan kelembaban untuk menghitung *Thermal Humidity Index* (THI) diperoleh data pada tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata THI pada 6 zona

Zona	Nilai THI	Tingkat Kenyamanan
1	26,57	Tidak Nyaman
2	26,47	Tidak Nyaman
3	26,50	Tidak Nyaman
4	26,79	Tidak Nyaman
5	26,66	Tidak Nyaman
6	26,50	Tidak Nyaman

Keterangan : Nilai THI per zona didapatkan melalui rata-rata suhu dan kelembaban pada setiap minggu.

Berdasarkan hasil pengamatan rata-rata THI pada keenam zona yang berbeda pada tabel 7 diketahui memiliki nilai THI yang berada di atas 26. Tingkat kenyamanan keenam zona termasuk dalam kategori tidak nyaman. Ketidaknyamanan seluruh zona diakibatkan data pada suhu dan kelembaban yang dapat mempengaruhi hasil nilai THI. Suhu pada kota Bekasi dapat dikatakan cukup tinggi dan juga pengaruh pada vegetasi dari masing-masing zona yang berakibat pada hasil suhu dan kelembaban udara pada keenam zona.

Tabel 8. Nilai THI (*Thermal Humidity Index*) pada Taman Kota Bekasi

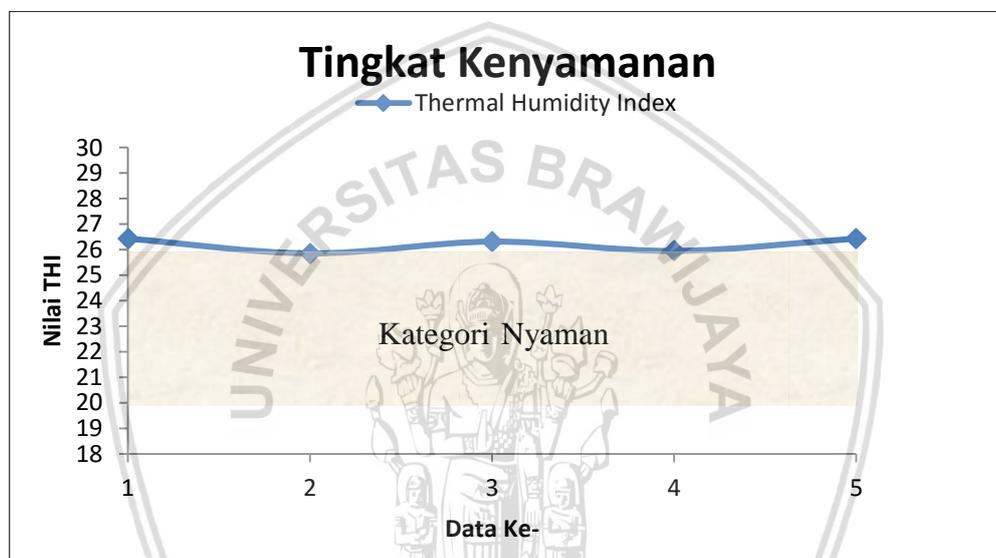
Data	THI ( <i>Thermal Humidity Index</i> )	Keterangan
1	26,44	Tidak Nyaman
2	25,85	Sedang
3	26,32	Tidak Nyaman
4	25,95	Sedang
5	26,44	Tidak Nyaman

Keterangan : Kategori Nyaman (THI 20-24), Sedang (THI 24-26), dan Tidak Nyaman (THI>26). Nilai THI didapatkan melalui data rata-rata suhu dan kelembaban dalam interval 2 minggu

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui bahwa nilai THI pada data ke 1,3, dan 5 berada di atas 26 sehingga termasuk ke dalam kategori tidak nyaman. Nilai THI pada data ke 2 dan 4 menunjukkan hasil di bawah 26 sehingga termasuk ke dalam kategori sedang. Nilai THI pada data ke 2 dan 4 termasuk ke dalam kategori sedang dikarenakan pada saat pengambilan data kondisi cuaca pada area tersebut di dominasi oleh hujan selama sehari penuh sehingga mempengaruhi suhu dan kelembaban pada waktu tersebut. Data pada THI ke 1,3 dan 5 termasuk ke dalam kategori tidak nyaman dipengaruhi oleh cuaca yang di dominasi oleh cerah tanpa

hujan sehingga mempengaruhi data suhu dan kelembaban udara selama pengambilan data berlangsung.

Berdasarkan gambar 21 dapat diketahui grafik mengenai nilai THI pada masing-masing data. Nilai THI 18 – 26 merupakan area dengan kategori nyaman hingga sedang, kemudian nilai THI di atas 26 merupakan area dengan kategori tidak nyaman. Hasil data penelitian menunjukkan pada data ke-2 dan 4 berada pada area dengan kategori nyaman, dan data ke-1, 3 dan 5 berada pada area dengan kategori tidak nyaman.



Gambar 21. Grafik nilai THI keenam zona pada masing-masing data

Berdasarkan hasil perhitungan uji T dengan tingkat kepercayaan 95% dengan kriteria  $H_0$  diterima apabila nilai  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel dan  $H_0$  ditolak apabila  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel. Hasil uji T didapatkan hasil sebesar 18,33 dengan nilai tabel  $t$  menunjukkan angka sebesar 2,132. Nilai  $t$  hitung lebih besar dibandingkan dengan  $t$  tabel sehingga  $H_0$  ditolak. Maka, tingkat kenyamanan di taman kota Bekasi termasuk kedalam kategori tidak nyaman.

#### 4.1.4 Intensitas Radiasi Matahari

Intensitas Radiasi Matahari pada masing-masing zona memiliki hasil yang berbeda. Zona pengamatan dipilih untuk mewakili masing-masing area Taman Kota Bekasi. Pengukuran intensitas radiasi matahari dilakukan di dalam tajuk dan juga diluar tajuk untuk membandingkan perbedaan intensitas radiasi matahari yang

didapatkan. Data intensitas radiasi matahari didapat menggunakan *lux meter* dengan satuan lux yang kemudian di konversikan menjadi satuan  $W/m^2$  dimana  $1 \text{ lux} = 0,0079 \text{ W/m}^2$ .

Tabel 9. Data Intensitas Radiasi Matahari berdasarkan Vegetasi Dominan pada Masing-masing Zona

Zona	Vegetasi Dominan	Intensitas Radiasi Matahari ( $W/m^2$ )	
		Dalam Tajuk	Luar Tajuk
1	Pohon Mangga ( <i>Mangifera indica</i> )	9,6	54,1
2	Ketapang kencana ( <i>Terminalia catappa</i> L.)	0,2	47,8
3	Pohon Bintaro ( <i>Cerbera manghas</i> )	7,7	70,0
4	Pohon Bintaro ( <i>Cerbera manghas</i> )	18,2	189,1
5	Pohon Mangga ( <i>Mangifera indica</i> )	10,3	71,4
6	Pohon Beringin ( <i>Ficus benjamina</i> )	2,9	90,0
<b>Total</b>		<b>48,9</b>	<b>522,4</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>8,2</b>	<b>87,17</b>

Keterangan : data intensitas radiasi matahari diukur di dalam vegetasi dan di luar vegetasi

Berdasarkan hasil pengamatan data intensitas radiasi matahari pada tabel 9 diketahui perbedaan total rata-rata hasil intensitas radiasi matahari baik di dalam tajuk maupun diluar tajuk pada masing-masing zona. Rata-rata nilai intensitas radiasi matahari di dalam tajuk dari masing-masing zona antara lain  $9,6 \text{ W/m}^2$ ;  $0,2 \text{ W/m}^2$ ;  $7,7 \text{ W/m}^2$ ;  $18,2 \text{ W/m}^2$ ;  $10,3 \text{ W/m}^2$ ; dan  $2,9 \text{ W/m}^2$  dan rata-rata nilai intensitas radiasi matahari diluar tajuk antara lain  $54,1 \text{ W/m}^2$ ;  $47,8 \text{ W/m}^2$ ;  $70,0 \text{ W/m}^2$ ;  $189,1 \text{ W/m}^2$ ;  $71,4 \text{ W/m}^2$  dan  $90 \text{ W/m}^2$ . Perbedaan hasil rata-rata intensitas radiasi matahari disebabkan oleh tinggi rendahnya tingkat vegetasi pada masing-masing zona. Nilai intensitas radiasi matahari terendah berada pada zona 2 dengan hasil sebesar  $0,2 \text{ W/m}^2$  sementara nilai intensitas radiasi matahari tertinggi berada pada zona 4 dengan hasil sebesar  $18,2 \text{ W/m}^2$ . Tingkat vegetasi pada zona 2 lebih tinggi dibandingkan dengan zona 4 sehingga intensitas yang dihasilkan pada zona 2 lebih rendah dibandingkan dengan zona 4.

Kerapatan yang dimiliki oleh zona 2 lebih tinggi dikarenakan pada area tersebut terdapat banyak peneduh dengan kerapatan tinggi serta umur tanaman yang sudah berumur 28 tahun dan vegetasi dominannya ialah ketapang kencana (*Terminalia catappa* L) dengan kerapatan sebesar 30 m. Kerapatan vegetasi

dominan pada zona 4 lebih rendah dikarenakan jumlah vegetasi dominan yang sedikit dibandingkan dengan zona 2. Vegetasi dominan pada zona 4 ialah pohon Bintaro (*Cerbera manghas*) dengan kerapatan sekitar 4 – 20 m yang tergolong lebih rendah dibandingkan dengan pohon ketapang kaca pada zona 2.

#### 4.1.5 Kebisingan

Kebisingan merupakan suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari manusia itu sendiri seperti radio, televisi, kipas angin maupun bersumber dari kendaraan. Pengukuran kebisingan menggunakan *Sound Level Meter* dilakukan pada zona yang berbeda-beda.

Tabel 10. Data Rerata Kebisingan Masing-Masing Zona di Taman Kota Bekasi

Minggu Ke-	Kebisingan pada tiap zona (dB)						Rata-Rata Kebisingan (dB)
	Zona 6 (4,8 m)	Zona 3 (10,5 m)	Zona 4 (12,6 m)	Zona 1 (13 m)	Zona 5 (17,4 m)	Zona 2 (37,6 m)	
1	57,9	56,3	57,5	58,3	57,8	54,2	57,0
2	59,6	58,2	58,3	58,2	56,3	55,6	57,6
3	59,7	58,8	60,0	58,7	63,0	54,0	58,6
4	60,5	59,5	60,0	60,0	58,5	55,6	59,0
5	60,1	58,8	58,0	58,6	57,5	54,3	57,9
6	60,3	58,8	60,4	59,4	60,1	55,4	59,1
7	59,9	58,8	58,1	57,4	57,9	55,3	58,0
8	60,9	59,9	59,8	59,2	58,9	56,7	59,2
9	57,0	54,4	56,8	56,0	55,0	52,5	55,3
10	58,7	59,2	57,7	59,4	59,2	55,1	58,2
<b>Total</b>	<b>594,6</b>	<b>582,8</b>	<b>586,4</b>	<b>585</b>	<b>584,3</b>	<b>548,7</b>	<b>580,0</b>
<b>Rerata</b>	<b>59,5</b>	<b>59,3</b>	<b>58,6</b>	<b>58,5</b>	<b>58,4</b>	<b>54,9</b>	<b>58,0</b>

Keterangan : Zona di urutkan berdasarkan jarak terdekat dengan sumber kebisingan

Berdasarkan hasil pengamatan pada tabel 10 mengenai kebisingan di taman kota Bekasi dapat diketahui bahwa rata-rata kebisingan dalam 10 minggu adalah 58 dB. Nilai kebisingan tertinggi terjadi pada minggu ke-8 dengan hasil sebesar 59,2 dB dan nilai kebisingan terendah terdapat pada minggu ke-1 dengan hasil sebesar 57 dB. Rata-rata kebisingan pada area pinggir taman yaitu zona 1,3,4,5 dan 6 memiliki hasil sebesar 58,5 dB; 58,3 dB; 58,6 dB; 58,4 dB; dan 59,5 dB. Pada area di tengah taman yaitu zona 2 memiliki rata-rata kebisingan sebesar 54,9 dB. Area taman yang memiliki rata-rata kebisingan tertinggi berada pada zona 6 yang merupakan area *jogging track* dengan hasil 59,5 dB dan rata-rata kebisingan terendah berada pada zona 2 yang merupakan area titik kumpul dan gazebo dengan hasil sebesar 54,9 dB. Hasil data kebisingan di taman kota Bekasi memiliki nilai di

atas angka standar kebisingan yaitu 50 dB untuk area ruang terbuka hijau. Tingginya nilai kebisingan diakibatkan oleh rendahnya vegetasi pada area taman sehingga fungsi dalam meredam kebisingan tidak maksimal.

#### 4.1.6 Persepsi Masyarakat

Persepsi masyarakat mengenai tingkat kenyamanan dilakukan dengan menggunakan metode kuisisioner. Kuisisioner merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui persepsi masyarakat mengenai tingkat kenyamanan taman kota Bekasi ditinjau berdasarkan faktor-faktor tingkat kenyamanan yang meliputi sirkulasi, iklim dan kekuatan alam, kebisingan, aroma atau bau-bauan, bentuk, keamanan, kebersihan, dan keindahan. Responden taman kota Bekasi berjumlah 42 responden dengan 23 orang laki-laki dan 19 orang perempuan. Berdasarkan analisis hasil kuisisioner dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki persepsi bahwa tingkat kenyamanan di taman kota Bekasi termasuk ke dalam kategori nyaman.

Tabel 11. Persepsi Masyarakat mengenai Tingkat Kenyamanan berdasarkan Faktor Kenyamanan

No	Faktor Kenyamanan	Persentase (%)	Persentase total (%)
1.	Sirkulasi	76,49 (Nyaman)	
2.	Iklim dan Kekuatan Alam	70,04 (Nyaman)	
3.	Kebisingan	58,93 (Tidak Nyaman)	
4.	Aroma atau Bau-bauan	65,48 (Nyaman)	68,53 (Nyaman)
5.	Bentuk	68,85 (Nyaman)	
6.	Keamanan	70,54 (Nyaman)	
7.	Kebersihan	69,44 (Nyaman)	
8.	Keindahan	68,45 (Nyaman)	

Keterangan : Rerata tingkat kenyamanan berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan

Hasil rata-rata persentase kuesioner pada tabel 11 di taman kota Bekasi mempunyai persentase tingkat kenyamanan sebesar 68,53%. Persentase tingkat kenyamanan didapatkan melalui persentase pada masing-masing faktor yang mempengaruhi tingkat kenyamanan. Kategori pembagian kelas tingkat kenyamanan pada masing-masing parameter dan total persentase keseluruhan terdapat pada lampiran 9. Nilai rata-rata persentase total sebesar 68,53% termasuk ke dalam kategori nyaman. Parameter sirkulasi, iklim dan kekuatan alam, aroma atau bau-bauan, bentuk, keamanan, kebersihan, dan keindahan termasuk ke dalam

kategori nyaman. Salah satu faktor yang termasuk ke dalam kategori tidak nyaman ialah parameter kebisingan. Ketidaknyamanan parameter kebisingan diakibatkan letak taman yang berada pada pusat kota dan alun-alun sehingga banyaknya aktivitas masyarakat serta tingkat kendaraan yang terus melewati daerah tersebut mengakibatkan nilai persentase pada kebisingan termasuk dalam kategori tidak nyaman. Area taman kota Bekasi juga dikelilingi oleh bangunan seperti Polres Bekasi, Rumah Sakit Umum Daerah Bekasi, Gedung perkantoran, dan lainnya sehingga aktivitas seperti suara kendaraan dan suara aktivitas lainnya terdengar cukup jelas.

### 1. Sirkulasi

Sirkulasi merupakan pergerakan ruang agar seseorang dapat mudah bergerak. Parameter sirkulasi pada kuisisioner terdiri dari kemudahan dalam menemukan parkir, berjalan menuju taman dan berjalan di dalam taman. Standar kenyamanan dalam faktor sirkulasi ialah pergerakan dari ruang satu ke ruang yang lainnya seperti lebar jalan di dalam taman, lampu jalan, dan *pedestrian*. Kenyamanan akan dikatakan kurang apabila sirkulasi kurang baik, misalnya tidak jelasnya pembagian ruang antara sirkulasi pejalan dan sirkulasi kendaraan, penggunaan fungsi ruang sirkulasi yang berbeda seperti trotoar dijadikan tempat berjualan. Hasil kuisisioner pada parameter sirkulasi dijelaskan melalui tabel berikut.

Tabel 12. Persepsi Masyarakat mengenai Tingkat Kenyamanan berdasarkan Faktor Sirkulasi

Sirkulasi	Hasil Kenyamanan				
	Jumlah Skor Total	Skor Maksimal	Persentase (%)	Tingkat Kriteria	Tingkat Kenyamanan
1	135	168	80,36	Mudah	Nyaman
2	114	168	67,86	Mudah	Nyaman
3	134	168	79,76	Mudah	Nyaman
4	131	168	77,98	Mudah	Nyaman
Total	514	672	76,49	Mudah	Nyaman

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 12 menggunakan kuisisioner dengan 42 responden di taman kota Bekasi menjelaskan sirkulasi di area sekitar taman kota Bekasi adalah nyaman. Data pengamatan pada parameter sirkulasi memiliki persentase sebesar 76,49%. Hasil persentase didapatkan melalui data total pada empat sub parameter sirkulasi. Sub parameter pertama menjelaskan kemudahan

akses menuju taman kota yang memiliki skor total sebesar 135 dari total skor maksimal 168, menghasilkan persentase sebesar 80,36% sehingga termasuk ke dalam tingkat kriteria mudah. Sub parameter kedua mengenai kemudahan dalam menemukan parkir kendaraan dengan hasil skor total sebesar 114 dari total skor maksimal 168 sehingga persentase yang dihasilkan ialah 67,86% dan termasuk ke dalam kriteria mudah. Sub parameter ketiga berisi pertanyaan mengenai kemudahan pengunjung taman dalam berkeliling taman, hasil yang didapatkan adalah 134 dari total skor maksimal 168 dengan persentase 79,76% termasuk ke dalam kriteria mudah. Sub parameter keempat ialah kemudahan dalam berjalan menuju taman dengan hasil 131 dari total skor maksimal 168 dengan persentase 77,98% sehingga termasuk ke dalam kriteria mudah.

## 2. Iklim atau Kekuatan Alam

Iklim atau Kekuatan alam merupakan kondisi rata-rata cuaca, suhu dan kelembaban dari suatu area berdasarkan waktu tertentu. Faktor iklim dan kekuatan alam yang dijadikan parameter pada kuisioner ini ialah tingkat keteduhan dalam segi radiasi sinar matahari, kemudahan dalam mencari tempat berteduh jika terjadi hujan, dan kondisi angin pada area taman serta temperatur didalam taman. Standar kenyamanan dalam faktor iklim atau kekuatan alam ialah penggunaan vegetasi yang menjalankan fungsinya secara baik sehingga menghasilkan iklim mikro yang nyaman. Hasil kuisioner berdasarkan parameter iklim atau kekuatan alam dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 13. Persepsi Masyarakat mengenai Tingkat Kenyamanan berdasarkan Faktor Iklim atau Kekuatan Alam

Iklim/ Kekuatan Alam	Hasil Kenyamanan				
	Jumlah Skor Total	Skor Maksimal	Persentase (%)	Tingkat Kriteria	Tingkat Kenyamanan
1	129	168	76,79	Teduh	Nyaman
2	100	168	59,52	Tidak Mudah	Tidak Nyaman
3	124	168	73,81	Sejuk	Nyaman
Total	353	504	70,04	Sejuk	Nyaman

Data hasil kuesioner pada tabel 13 melalui parameter iklim atau kekuatan alam dengan responden sebanyak 42 responden menghasilkan total rata-rata persentase sebesar 70,04% sehingga termasuk ke dalam tingkat kriteria sejuk. Hasil total

persentase didapatkan berdasarkan tiga sub parameter mengenai iklim atau kekuatan alam. Sub parameter pertama berisi pertanyaan mengenai keteduhan pada area taman dengan hasil skor total 129 dari skor maksimal 168 dan persentase sebesar 76,79% sehingga masuk ke dalam kriteria teduh. Sub parameter kedua berisi pertanyaan mengenai kemudahan dalam mencari gazebo atau tempat berteduh jika terjadi hujan. Sub parameter kedua memiliki hasil skor total sebesar 100 dari total skor maksimal 168 dan persentase sebesar 59,52% termasuk ke dalam kriteria tidak mudah. Sub parameter ketiga mengenai kondisi angin yang dirasakan oleh pengunjung taman pada saat berada di taman, hasil pada sub parameter ketiga ialah 124 dari total skor maksimal 168 dan persentase 73,81% termasuk ke dalam kriteria sejuk.

### 3. Kebisingan

Kebisingan merupakan salah satu faktor yang menentukan tingkat kenyamanan. Kebisingan dapat disebabkan akibat dari aktivitas manusia itu sendiri ataupun hasil dari suara kendaraan dan mesin-mesin. Pada daerah yang padat misal perkantoran dan industri, kebisingan merupakan masalah pokok yang dapat mengganggu kenyamanan. Standar kenyamanan pada faktor kebisingan ialah fungsi dari tanaman dalam meredam kebisingan yang bersumber dari suara kendaraan. Hasil kuesioner pada parameter kebisingan dijelaskan melalui tabel berikut.

Tabel 14. Persepsi Masyarakat mengenai Tingkat Kenyamanan berdasarkan Faktor Kebisingan

Kebisingan	Hasil Kenyamanan				
	Jumlah Skor Total	Skor Maksimal	Persentase (%)	Tingkat Kriteria	Tingkat Kenyamanan
1	99	168	58,93	Bising	Tidak Nyaman

Berdasarkan hasil penelitian kuesioner pada tabel 14 dengan 42 responden didapatkan hasil persentase sebesar 58,93% sehingga termasuk ke dalam tingkat kriteria bising dan tingkat kenyamanan tidak nyaman. Hasil persentase didapatkan melalui jumlah skor total pada pertanyaan mengenai tingkat kebisingan di area taman dengan jumlah skor total sebesar 99 dari total skor maksimal sebesar 168.

#### 4. Aroma atau Bau-Bauan

Aroma atau Bau-bauan merupakan salah satu faktor penentu dalam tingkat kenyamanan di area taman kota Bekasi. Aroma atau bau-bauan akan mempengaruhi aktivitas para pengunjung taman kota Bekasi, apabila area taman memiliki aroma atau bau akan mengganggu dan menimbulkan ketidaknyamanan para pengguna taman. Standar kenyamanan dari faktor aroma atau bau-bauan ialah penempatan tempat sampah dan juga pembersihan sampah sehingga tidak menciptakan bau-bauan yang akan mengganggu pengguna taman. Hasil kuesioner pada parameter aroma atau bau-bauan dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 15. Persepsi Masyarakat mengenai Tingkat Kenyamanan berdasarkan Faktor Aroma atau Bau-Bauan

Aroma/ Bau- Bauan	Jumlah Skor Total	Skor Maksimal	Hasil Kenyamanan		
			Persentase (%)	Tingkat Kriteria	Tingkat Kenyamanan
1	118	168	70,24	Tidak Bau	Nyaman
2	102	168	60,71	Bau	Tidak Nyaman
Total	220	336	65,48	Tidak Bau	Nyaman

Berdasarkan hasil penelitian melalui kuesioner pada tabel 15 dengan 42 responden didapatkan hasil total rata-rata persentase sebesar 65,48% sehingga termasuk ke dalam tingkat kriteria tidak bau dan tingkat kenyamanan yang dikatakan nyaman. Hasil total persentase didapatkan melalui dua pertanyaan sub parameter mengenai aroma atau bau-bauan. Sub parameter pertama berisi pertanyaan mengenai kondisi taman terhadap aroma atau bau-bauan sampah di sekitarnya, hasil yang didapatkan adalah 118 dari skor maksimal 168 sehingga persentase skor ialah 70,24% termasuk ke tingkat kriteria tidak bau. Sub parameter kedua berisi pertanyaan mengenai kondisi bau atau aroma sampah yang terdapat di tempat pembuangan sampah, hasil yang didapatkan ialah 102 dari total skor maksimal 168 sehingga persentase yang didapatkan 60,71% dan termasuk kedalam kriteria bau dan tidak nyaman.

#### 5. Bentuk

Bentuk elemen *landscape furniture* harus disesuaikan dengan ukuran standar manusia agar mempunyai rasa nyaman. Sebagai contoh, bentuk bangku taman harus mempunyai fungsi yang jelas dan sesuai ukuran agar bila dimanfaatkan oleh

manusia akan terasa nyaman. Bentuk pada faktor tingkat kenyamanan ialah bentuk atau kondisi dari sarana dan prasarana yang terdapat di area taman. Bentuk pada parameter tingkat kenyamanan ialah bagaimana bentuk fasilitas dan juga tumbuhan yang berada di area taman sehingga dapat menarik bagi para pengunjung. Hasil kuesioner parameter bentuk dijelaskan melalui tabel berikut.

Tabel 16. Persepsi Masyarakat mengenai Tingkat Kenyamanan berdasarkan Faktor Bentuk

Bentuk	Hasil Kenyamanan				
	Jumlah Skor Total	Skor Maksimal	Persentase (%)	Tingkat Kriteria	Tingkat Kenyamanan
1	122	168	72,62	Baik	Nyaman
2	113	168	67,26	Baik	Nyaman
3	112	168	66,67	Baik	Nyaman
Total	347	504	68,85	Baik	Nyaman

Hasil persentase pada tabel 16 melalui 42 responden pada parameter bentuk mendapatkan hasil rata-rata sebesar 68,85% termasuk kedalam tingkat kriteria baik dan tingkat kenyamanan nyaman. Total persentase didapatkan berdasarkan tiga sub parameter. Sub parameter pertama berisi pertanyaan mengenai kondisi fasilitas yang ada di area taman seperti bangku taman, gazebo dan lainnya. Hasil sub parameter pertama memiliki jumlah skor total sebesar 122 dari skor maksimal 168 dan persentase 72,62% sehingga termasuk kedalam kriteria baik. Sub parameter kedua berisi pertanyaan mengenai kondisi keseluruhan tumbuhan yang ada di area taman dengan hasil jumlah skor total 113 dari skor maksimal 168 dan persentase 67,26% termasuk kriteria baik. Sub parameter ketiga berisi pertanyaan mengenai kondisi fasilitas taman bermain anak di area taman, jumlah skor total pada sub parameter ketiga ialah 112 dari skor maksimal 168 dan persentase 66,67% sehingga termasuk kedalam kriteria baik.

## 6. Keamanan

Keamanan merupakan keadaan dimana area tersebut bebas dari bahaya. Keamanan pada hal ini terdiri dari keamanan di area taman baik secara aktivitas maupun fasilitas yang ada di area taman. Hasil kuesioner pada faktor keamanan dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 17. Persepsi Masyarakat mengenai Tingkat Kenyamanan berdasarkan Faktor Keamanan

Keamanan	Hasil Kenyamanan				
	Jumlah Skor Total	Skor Maksimal	Persentase (%)	Tingkat Kriteria	Tingkat Kenyamanan
1	121	168	72,02	Aman	Nyaman
2	116	168	69,05	Aman	Nyaman
Total	237	336	70,54	Aman	Nyaman

Berdasarkan hasil penelitian menurut faktor keamanan pada tabel 17 dari hasil responden sebanyak 42 pengunjung di Taman Kota Bekasi didapatkan rata-rata persentase sebesar 70,54% termasuk ke dalam tingkat kriteria aman dan tingkat kenyamanan yaitu nyaman. Persentase 70,54% didapatkan melalui hasil skor pada dua sub parameter, pada sub parameter pertama didapatkan jumlah skor total sebesar 121 dari skor maksimal 168 dan hasil persentase 72,02% termasuk ke tingkat kriteria aman. Sub parameter kedua mendapatkan jumlah skor total sebesar 116 dari skor maksimal 168 dengan persentase 69,05% dan termasuk ke dalam tingkat kriteria aman.

## 7. Kebersihan

Kebersihan menjadi faktor lainnya dalam menentukan tingkat kenyamanan suatu taman. Kebersihan dari sampah dan sisa makanan lainnya akan mempengaruhi kenyamanan pengunjung taman. Petugas kebersihan mempunyai peranan penting selain masyarakat itu sendiri dalam menilai kebersihan taman. Hasil persepsi masyarakat mengenai kebersihan dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 18. Persepsi Masyarakat mengenai Tingkat Kenyamanan berdasarkan Faktor Kebersihan

Kebersihan	Hasil Kenyamanan				
	Jumlah Skor Total	Skor Maksimal	Persentase (%)	Tingkat Kriteria	Tingkat Kenyamanan
1	118	168	70,24	Bersih	Nyaman
2	108	168	64,29	Bersih	Nyaman
3	124	168	73,81	Bersih	Nyaman
Total	350	504	69,44	Bersih	Nyaman

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 18 dengan 42 responden pengunjung Taman Kota Bekasi, kebersihan di area Taman Kota Bekasi termasuk ke dalam tingkat kriteria bersih dan tingkat kenyamanan nyaman. Hasil kuesioner menunjukkan persentase sebesar 69,44% melalui jumlah skor pada tiga sub

parameter kebersihan. Sub parameter pertama berisi pertanyaan mengenai kondisi kebersihan keseluruhan taman dengan jumlah skor 118 dari skor maksimal 168 dan persentase 70,24% dalam kriteria bersih. Sub parameter kedua berisi pertanyaan mengenai kebersihan tempat pembuangan sampah di area taman dengan jumlah skor 108 dari total maksimal 168 dan persentas 64,29%. Sub parameter ketiga berisi pertanyaan mengenai pembersihan sampah oleh petugas kebersihan di area taman dengan jumlah skor sebesar 124 dari total maksimal 168 dan persentase 73,81% sehingga ketiga sub parameter termasuk ke dalam kriteria bersih.

## 8. Keindahan

Keindahan pada area Taman Kota Bekasi dapat dilihat berdasarkan tumbuhan serta elemen pendukung yang terdapat di area taman sehingga dapat meningkatkan keindahan di sekitar taman. Hasil persepsi masyarakat berdasarkan parameter keindahan dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 19. Persepsi Masyarakat mengenai Tingkat Kenyamanan berdasarkan Faktor Keindahan

Keindahan	Hasil Kenyamanan				
	Jumlah Skor Total	Skor Maksimal	Persentase (%)	Tingkat Kriteria	Tingkat Kenyamanan
1	118	168	70,24	Indah	Nyaman
2	112	168	66,67	Indah	Nyaman
Total	230	336	68,45	Indah	Nyaman

Taman kota Bekasi memiliki keindahan dalam tingkat kriteria nyaman dan juga tingkat kenyamanan yang dapat dikatakan nyaman berdasarkan data hasil persepi pengunjung taman pada tabel 19 dengan 42 responden menunjukkan persentase keindahan pada area taman sebesar 68,45% yang didapatkan melalui jumlah skor total pada dua sub parameter keindahan. sub parameter pertama berisi pertanyaan mengenai keindahan tumbuhan yang berada di area taman dengan hasil skor 118 dari total maksimal 168 dan persentase 70,24%. Sub parameter kedua berisi pertanyaan mengenai kondisi keindahan fasilitas dan elemen pendukung pada area taman dengan jumlah skor total 112 dari skor maksimal 168 dan persentase 66,67%. Kedua sub parameter keindahan memiliki hasil yang termasuk ke dalam tingkat kriteria indah.

## 4.2. Pembahasan

### 4.2.1 Pengaruh Suhu dan Kelembaban Udara Terhadap Tingkat Kenyamanan Taman Kota Bekasi

Suhu dan kelembaban udara memiliki peran penting dalam mengetahui tingkat kenyamanan di ruang terbuka hijau (RTH). Hasil pengamatan suhu dan kelembaban selama penelitian pada taman kota Bekasi menunjukkan perbedaan suhu dan kelembaban yang diakibatkan oleh beberapa faktor pada saat pengamatan dilakukan. Pada pukul 07.00 suhu rata-rata menunjukkan sebesar 25,94°C, dengan kelembaban 87,42% berbeda dengan suhu rata-rata pada pukul 12.00 sebesar 29,66°C dengan kelembaban 75,07% dan suhu rata-rata pada pukul 16.00 sebesar 27,20°C dengan kelembaban 82,80%. Suhu akan berbanding terbalik dengan kelembaban, pada saat suhu rendah maka kelembaban akan tinggi begitupun sebaliknya. Perbedaan suhu dan kelembaban pada tiap jam diakibatkan oleh posisi matahari, suhu pada siang hari akan lebih tinggi dibandingkan pada pagi dan sore hari dikarenakan posisi matahari berada tepat di atas sehingga berbanding lurus dengan suhu yang dihasilkan. Penurunan suhu dipengaruhi oleh banyaknya penutup lahan dan juga karena mampu menghalangi dan menyerap energi sinar matahari sehingga mengurangi suhu udara di areal tersebut.

Faktor lain perbedaan hasil suhu dan kelembaban udara dapat diakibatkan oleh pengaruh vegetasi pada zona yang diamati. Zona yang memiliki banyak vegetasi akan menghasilkan suhu yang rendah serta kelembaban yang tinggi, namun jika zona memiliki sedikit vegetasi akan menghasilkan suhu yang tinggi serta kelembaban yang rendah. Pada pukul 07.00 zona yang memiliki suhu terendah adalah zona 2 dan suhu tertinggi berada di zona 4. Perbedaan suhu pada zona 2 dan zona 4 dipengaruhi oleh vegetasi yang berada pada area masing-masing. Zona 2 memiliki vegetasi antara lain Palem phoenix (*Phoenix roebelenii*), Pucuk merah (*Syzygium oleana*), Ketapang kencana (*Terminalia catappa*), Bintaro (*Cerbera manghas*), Angsana (*Pterocarpus indicus*), Jabon (*Anthocephalus cadamba*), Trembesi (*Samanea saman*), Cendrawasih (*Strelitzia reginae*), Ruellia (*Ruellia angustiflora*), Sirih merah (*Piper ornatum*), Markisa (*Passiflora edulis*), dan Lili paris (*Chlorophytum comosum*). Zona 4 memiliki vegetasi antara lain Bintaro

(*Cerbera manghas*), Pucuk merah (*Syzygium oleana*), Hanjuang (*Cordyline* sp), *Ruellia* (*Ruellia angustiflora*), Jabon (*Anthocephalus cadamba*), dan Trembesi (*Samanea saman*). Tingginya jumlah vegetasi khususnya pohon yang berperan sebagai peneduh akan mempengaruhi suhu dan kelembaban udara di RTH. Pohon memiliki peran dalam menyerap CO<sub>2</sub> dari aktivitas masyarakat ataupun kendaraan sehingga dapat mempertahankan suhu udara agar tetap rendah (Prasetya, 2008).

Pengukuran kelembaban udara pada setiap zona dapat diketahui bahwa kelembaban udara terendah berada pada zona 4 pada pukul 12.00 sebesar 74,06% dan kelembaban tertinggi terjadi pada zona 6 pada pukul 07.00 sebesar 90,16%. Zona 6 memiliki vegetasi yang tinggi dibandingkan dengan zona 4 yang memiliki sedikit vegetasi. Semakin meningkat kerapatan pohon maka semakin sulit energi matahari menembus permukaan sehingga suhu udara di permukaan menurun yang menyebabkan kelembaban udara meningkat (Prasetya, 2008). Zona 6 berbeda dengan zona 2 dimana areal tersebut memiliki suhu terendah. Zona 2 memiliki kelembaban di bawah zona 6 dikarenakan pada area tersebut permukaan tanah terlindungi oleh gazebo sehingga kelembaban yang seharusnya tinggi dihalangi oleh gazebo sehingga kelembaban di area bawah gazebo menjadi lebih rendah. Permukaan tanah zona 2 yang tertutup oleh paving yang lebih besar dibanding zona 6 sehingga kelembaban yang dimiliki di zona 2 tidak sebesar zona 6. Kelembaban di zona 6 berada dibawah tajuk tanaman yang mengakibatkan kelembaban dan suhu udara menjadi sejuk tanpa terhalang gazebo seperti pada zona 2. Lakitan (2002) menjelaskan bahwa udara yang terbentuk dibawah tajuk tanaman akan lebih teduh, sejuk, dan lembab karena radiasi matahari sebagian besar tidak dapat menembus kanopi tanaman, sehingga dapat mengurangi masuk energi di permukaan. Kenyamanan suhu dan kelembaban juga didukung oleh hasil persepsi masyarakat dalam menentukan tingkat kenyamanan. Hasil kuesioner menunjukkan rata-rata sebesar 70,04% masyarakat berpendapat bahwa suhu dan kelembaban pada area taman kota Bekasi termasuk ke dalam kategori sejuk dan nyaman.

#### **4.2.2 Tingkat Kenyamanan Taman Kota Bekasi**

Tingkat kenyamanan Taman Kota Bekasi diukur dengan menggunakan metode THI (*Thermal Humidity Index*) yang menggunakan dua data utama yaitu

suhu dan kelembaban udara. Tingkat kenyamanan menggunakan metode THI akan dibagi menjadi 3 kelas yaitu kategori nyaman jika nilai THI antara 21 – 24, kategori sedang dengan nilai THI antara 24 – 26, dan kategori tidak nyaman dengan nilai THI lebih dari 26. Analisis hasil penelitian taman kota Bekasi dengan mengukur suhu dan kelembaban udara pada masing-masing zona menunjukkan bahwa seluruh zona pada area taman kota Bekasi termasuk ke dalam kategori tidak nyaman. Zona 1 sampai zona 6 memiliki nilai THI antara lain 26,57; 26,47; 26,50; 26,79; 26,66; dan 26,50. Nilai THI semua zona menunjukkan hasil di atas 26 dimana kategori tersebut termasuk ke dalam kategori tidak nyaman. Suhu dan kelembaban udara menjadi faktor penentu dalam mengetahui nilai THI, dimana suhu dan kelembaban pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kedua data tersebut tidak dapat memberikan hasil nilai THI kedalam kategori nyaman. Suhu dan kelembaban dipengaruhi oleh vegetasi yang ada di area taman, jika vegetasi memiliki jumlah yang rendah maka akan mempengaruhi suhu serta kelembaban di sekitarnya begitupun sebaliknya. Jumlah vegetasi pada taman kota Bekasi di tahun 2012 ialah 1384 tanaman dan kemudian mengalami penurunan jumlah vegetasi menjadi 970 pada tahun 2018. Penurunan jumlah vegetasi di taman kota Bekasi diakibatkan pembuatan elemen keras yang baru untuk meningkatkan fasilitas serta factor umur dari tanaman tersebut. Umur tanaman yang sudah tua akan menyebabkan tanaman tersebut mudah tumbang dan akan membahayakan pengguna taman.

Analisis hasil penelitian nilai THI taman kota Bekasi juga diukur dalam jangka waktu 2 minggu dengan total 5 nilai THI. Nilai THI pada kelima data menunjukkan bahwa pada data ke- 2 dan 4 termasuk ke dalam kategori sedang dengan nilai THI sebesar 25,85 dan 25,95. Kemudian nilai THI pada data ke- 1,3 dan 5 termasuk kategori tidak nyaman dikarenakan hasil nilai THI yang melebihi angka 26 dengan hasil 26,44; 26,83; dan 26,44. Kategori nyaman pada data ke-2 dan 4 diakibatkan oleh data suhu dan kelembaban yang diamati pada saat tersebut terjadi pada cuaca mendung dan hujan sehingga nilai THI yang dihasilkan berada di kategori nyaman. Nilai THI pada data yang termasuk kategori tidak nyaman dikarenakan pengambilan data suhu dan kelembaban dilakukan pada saat cuaca yang cerah tanpa hujan sehingga suhu cukup tinggi dengan kelembaban rendah, maka data tersebut akan mempengaruhi nilai THI. Nilai THI selain

dipengaruhi oleh data suhu dan kelembaban udara juga dapat dipengaruhi oleh perkembangan urbanisasi di area taman kota Bekasi. Taman kota Bekasi berada di lokasi yang cukup strategis yaitu di pusat Kota Bekasi sehingga wilayah tersebut cukup banyak gedung perkantoran, pemukiman, serta pemerintahan. Menurut Wati dan Fatkhuroyan (2017) peningkatan nilai THI salah satunya disebabkan oleh semakin tingginya laju perkembangan urbanisasi di wilayah perkotaan menjadi pemukiman, industri, layanan komersial ataupun perkantoran. Kenyamanan juga dapat diketahui melalui persepsi masyarakat di sekitar taman. Berdasarkan hasil kuesioner menunjukkan hasil bahwa 68,53% area taman termasuk kategori nyaman. Manusia memiliki standar masing-masing dalam menilai kenyamanan. Menurut Laurie (1984) standar kelembaban bagi kenyamanan manusia dalam beraktivitas berkisar antara 40-75% dengan temperatur antara 27-28°C.

#### **4.2.3 Pengaruh Intensitas Radiasi Matahari terhadap Tingkat Kenyamanan Taman Kota Bekasi**

Radiasi sinar matahari dapat mempengaruhi kenyamanan dari suatu tempat. Radiasi sinar matahari pada siang hari khususnya pada daerah tropis yang cukup tinggi akan berpengaruh terhadap kenyamanan. Intensitas radiasi matahari pada tabel 9 menunjukkan hasil rata-rata intensitas radiasi matahari didalam tajuk pada taman kota Bekasi sebesar 48,6 W/m<sup>2</sup>. Hasil intensitas radiasi matahari pada masing-masing zona menunjukkan nilai intensitas tertinggi pada siang hari berada pada zona 4 sebesar 18,2 W/m<sup>2</sup>, sebaliknya intensitas radiasi matahari terendah berada di zona 2 dengan hasil sebesar 0,3 W/m<sup>2</sup>. Perbedaan hasil intensitas radiasi matahari disebabkan adanya perbedaan jumlah vegetasi khususnya pohon yang berpengaruh terhadap kerapatan pohon dalam penerimaan radiasi matahari (Sridjono *et al*, 2001). Pola sebaran intensitas radiasi matahari mencapai maksimum pada waktu berkas cahaya jatuh tegak lurus, yaitu pada waktu siang hari dan mendekati minimum pada waktu pagi maupun sore hari (Sridjono *et al*, 2001)

Vegetasi yang terdapat di zona 2 memiliki jumlah vegetasi yang cukup tinggi antara lain Palem phoenix (*Phoenix roebelenii*), Pucuk merah (*Syzygium oleana*), Ketapang kencana (*Terminalia catappa*), Bintaro (*Cerbera manghas*), Angsana (*Pterocarpus indicus*), Jabon (*Anthocephalus cadamba*), Trembesi

(*Samanea saman*), Cendrawasih (*Strelitzia reginae*), Ruellia (*Ruellia angustiflora*), Sirih merah (*Piper ornatum*), Markisa (*Passiflora edulis*), dan Lili paris (*Chlorophytum comosum*). Kerapatan tajuk pohon Ketapang kencana, Angsana, Trembesi, dan Jabon pada zona 2 termasuk ke dalam kerapatan tajuk tinggi yaitu sekitar 30 m. Zona 2 juga memiliki elemen keras seperti gazebo sehingga intensitas radiasi matahari tidak sepenuhnya sampai ke permukaan tanah. Berbanding terbalik dengan vegetasi pada zona 4 yang memiliki vegetasi lebih sedikit antara lain Bintaro (*Cerbera manghas*), Pucuk merah (*Syzygium oleana*), Hanjuang (*Cordyline* sp), Ruellia (*Ruellia angustiflora*), Jabon (*Anthocephalus cadamba*), dan Trembesi (*Samanea saman*). Jumlah pohon yang terdapat pada zona 4 lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah pohon peneduh pada zona 2 sehingga intensitas radiasi matahari pada zona 4 lebih tinggi dibandingkan dengan zona 2. Menurut Setyowati (2008) rasa teduh karena intensitas cahaya matahari sebagian besar tidak dapat menembus kanopi pohon tersebut. Rasa sejuk karena berkurangnya masukan energi cahaya untuk memanaskan udara dan dipermukaan di bawah kanopi. Selain menurunkan intensitas cahaya langsung dan suhu, keberadaan pohon dapat mempertinggi kelembaban udara dan mengurangi kecepatan angin.

#### **4.2.4 Pengaruh Kebisingan terhadap Tingkat Kenyamanan Taman Kota Bekasi**

Kebisingan merupakan suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari manusia itu sendiri seperti radio, televisi, kipas angin maupun bersumber dari kendaraan. Berdasarkan hasil kebisingan pada tabel 10 diketahui rata-rata kebisingan pada taman kota Bekasi adalah 58 dB dan nilai rata-rata kebisingan pada masing-masing zona diurutkan berdasarkan jarak terdekat dengan sumber kebisingan. Zona 6 memiliki rata-rata kebisingan sebesar 59,5 dB dengan jarak dari sumber kebisingan sebesar 4,8 m. Zona 3 memiliki rata-rata kebisingan sebesar 59,3 dB dengan jarak dari sumber kebisingan sebesar 10,5 m. Zona 4 memiliki rata-rata kebisingan sebesar 58,6 dB dengan jarak dari sumber kebisingan sebesar 12,6 m. Zona 1 memiliki rata-rata kebisingan sebesar 58,5 dB dengan jarak dari sumber kebisingan sebesar 13 m. Zona 5 memiliki rata-rata kebisingan sebesar 58,4 dB dengan jarak dari sumber kebisingan sebesar 17,5 m. Zona 2 memiliki rata-rata kebisingan sebesar 54,9 dB dengan jarak dari sumber kebisingan sebesar 37,6 m.

Tingkat kebisingan pada area taman kota Bekasi tidak memenuhi kriteria kebisingan yang sesuai untuk area RTH menurut Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor KEP-48/MENLH/11/1996 dengan rata-rata kebisingan yang harus dimiliki oleh ruang terbuka hijau sebesar 50 dB. Hal ini diakibatkan letak taman kota Bekasi yang terdapat pada pusat kota serta di kelilingi oleh gedung-gedung pemerintahan dan juga bisnis seperti Polres Bekasi, Rumah Sakit Umum Daerah Bekasi, Mesjid alun-alun, Gedung BPJS Ketenagakerjaan, serta gedung lainnya sehingga aktivitas pun selalu berlangsung. Kendaraan seperti angkutan umum, mobil dan motor pribadi selalu melewati area taman kota Bekasi sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi data kebisingan pada area taman kota Bekasi. Kebisingan tertinggi yang dihasilkan oleh kendaraan berasal dari pembakaran pada mesin kendaraan dimana semakin tinggi kecepatan kendaraan semakin besar pembakaran yang dilakukan sehingga kebisingan yang diukur menjadi lebih besar (Arlan, 2011).

Zona 6 memiliki rata-rata kebisingan tertinggi dikarenakan area tersebut hanya berjarak sekitar 4,8 m dengan pagar terluar dan juga jalan raya, sehingga saat kendaraan melintas akan cukup sering terdengar. Area taman pada zona 6 terdapat pengguna jalan yang beristirahat di area pejalan kaki seperti ojek online dan orang berjualan makanan atau minuman. Nilai rata-rata kebisingan zona 6 berbeda dengan zona 2 yang memiliki jarak terjauh dari sumber kebisingan sebesar 37,6 m. Jarak lokasi pengamatan dengan sumber kebisingan akan mempengaruhi nilai kebisingan, kebisingan akan menurun dikarenakan adanya faktor jarak dari sumber kebisingan, jika semakin jauh jarak maka kebisingan semakin menurun (Yosieguspa, 2015). Hasil kebisingan juga dipengaruhi oleh vegetasi yang terdapat di area tersebut, sehingga dapat mengurangi tingkat kebisingan pada area tersebut dibandingkan dengan area yang berada di samping atau pinggir taman. Jenis vegetasi yang terdapat di zona 6 diantaranya Beringin (*Ficus benjamina*), Awi tamiang (*Schizosatchium blumei*), Palem putri (*Veicthia merillii*), Mahoni (*Khaya anthotecha*), Kerai payung (*Filicium decipiens*). Pada pembatas pagar hanya terdiri dari beberapa tanaman awi tamiang dan sisa dari pagar tidak tertutupi oleh tanaman apapun sehingga tidak ada peredam kebisingan oleh tanaman. Jenis vegetasi yang berada di zona 2 diantaranya Pucuk merah (*Syzygium oleana*), Ketapang kencana

(*Terminalia catappa*), Angsana (*Pterocarpus indicus*), Palem phoenix (*Phoenix roebelenii*), Bintaro (*Cerbera manghas*), Jabon (*Anthocephalus cadamba*), dan Trembesi (*Samanea saman*). Menurut Resiana *et al* (2015) vegetasi seperti angšana, jambu bol, nangka, pucuk merah dan tanjung memiliki tingkat kerapatan daun yang tinggi sehingga mampu mereduksi kebisingan dengan baik. Persepsi pengunjung taman terhadap kebisingan di area taman kota Bekasi menunjukkan hasil bahwa 58,93% berpendapat area taman kota Bekasi termasuk ke dalam kategori bising sehingga dapat dikatakan bahwa area taman kota Bekasi berada di kategori tidak nyaman untuk faktor kebisingan. Tingkat kebisingan bersumber dari kendaraan yang melewati area taman secara terus menerus.



## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

- Pengamatan ruang terbuka hijau di taman kota Bekasi pada 6 zona yang berbeda menghasilkan nilai THI antara lain 26,57; 26,47; 26,50; 26,79; 26,66; 26,50 dan juga nilai THI keseluruhan dengan interval 2 minggu menghasilkan nilai THI yaitu 26,44; 25,85; 26,83; 25,95 dan 26,44 yang termasuk ke dalam kategori tidak nyaman. Namun, nilai THI yang diperoleh memiliki selisih yang tidak terlalu jauh dari batas nyaman yaitu sebesar 26 sehingga ketidaknyamanan di taman kota Bekasi tidak terlalu tinggi dan masih dapat diturunkan. Ketidaknyamanan taman kota Bekasi disebabkan oleh jumlah vegetasi yang semakin menurun yaitu berjumlah 970 tanaman dari jumlah awal yaitu 1384 tanaman pada awal pembentukan taman sehingga berpengaruh terhadap suhu dan kelembaban yang merupakan data penentu nilai THI. Penurunan vegetasi diakibatkan adanya pembuatan elemen keras yang baru untuk meningkatkan fasilitas di area taman serta faktor umur tanaman yang sudah cukup tua sehingga rentan tumbang dan dilakukan penebangan untuk mencegah tanaman tersebut tumbang karena akan membahayakan pengguna taman.
- Penilaian responden terhadap tingkat kenyamanan melalui 8 faktor menunjukkan bahwa masyarakat masih dapat menerima tingkat kenyamanan pada taman kota Bekasi. Berdasarkan pada 8 parameter, hanya faktor kebisingan yang termasuk kategori tidak nyaman. Data kebisingan juga menunjukkan hasil sebesar 58 dB dari nilai standar kebisingan pada RTH yaitu sebesar 55 dB sehingga termasuk kedalam kategori tidak nyaman.

### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian di taman kota Bekasi kedepannya perlu dilakukan:

- Penambahan tanaman untuk meningkatkan vegetasi pada area tersebut. Penanaman untuk meningkatkan vegetasi dapat ditanam beberapa pohon peneduh, perdu, semak dan *groundcover* agar dapat meningkatkan

kemampuan dalam menahan intensitas radiasi matahari serta mempertahankan iklim mikro tetap nyaman.

- Penanaman tanaman di dekat pagar pembatas taman agar memiliki kemampuan dalam meredam kebisingan sehingga menurunkan kebisingan pada area yang berada dekat dengan sumber kebisingan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah. 2006. Taman dan Hutan Kota. Azka Mulia Media: Jakarta.
- Anonymous. 2013. Wooden Trash Bins at Taipei New Park. [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wooden\\_Trash\\_Bins\\_at\\_Taipei\\_New\\_Park\\_20130123.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wooden_Trash_Bins_at_Taipei_New_Park_20130123.JPG). Diakses: 16 November 2017.
- Anonymous. 2014. Kampus Timur Makin Asri dengan Konsep Koridor Hijau. <http://konservasi.unnes.ac.id/2014/01/23/kampus-timur-makin-asri-dengan-konsep-koridor-hijau/>. Diakses: 16 November 2017.
- Anonymous. 2017. Royal Palm Neighborhood Park. <http://www.osceola.org/agencies-departments/parks-recreation/parks-facilities/royal-palm-neighborhood-park.html>. Diakses : 08 November 2017.
- Anonymous. 2017. Hagan Community Park. <http://crpd.com/parks/hagan-community-park/>. Diakses: 08 November 2017.
- Anonymous. 2017. Contoh Desain Taman Kota. <http://desaintamanku.info/contoh-desain-taman-kota/contoh-desain-taman-kota-2/>. Diakses: 08 November 2017
- Anonymous. 2017. Atasi Macet, Jakarta Lebarakan Trotoar tuk Pengendara Motor, 6 Kota ini Justru Ubah Jalan Jadi Taman. <http://travel.tribunnews.com/2017/11/13/atasi-macet-jakarta-lebarakan-trotoar-tuk-pengendara-motor-6-kota-ini-justru-ubah-jalan-jadi-taman>. Diakses: 16 November 2017.
- Arlan, M. 2011. Pengaruh Volume Kendaraan Terhadap Kebisingan dan Pemetaan Kebisingan Menggunakan Perangkat Lunak *Arcview* di Kelurahan Pondok Cina, Depok, Akibat Kegiatan Transportasi di Jalan Margonda Raya. Skripsi. Program Studi Teknik Lingkungan. Universitas Indonesia.
- Budiriyadi, R.A., A.P.U. Syamsuddin. 2017. Ruang Terbuka Hijau. *Warta Bapperda* Vol 20(77): 40 - 47.
- Badan Lingkungan Hidup Daerah Istimewa Yogyakarta. 2017. Problematika Pembangunan Ruang Terbuka Hijau. <http://blh.jogjapro.go.id/detailpost/problematika-pembangunan-ruang-terbuka-hijau>. Diakses: 01 November 2017
- Bambang. 2009. Desain Taman Minimalis. Erlangga. Jakarta
- Budiyono. 2006. Kajian Pengembangan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kota Sebagai Srana Ruang Publik (Studi Kasus Kawasan Sentra Timur DKI Jakarta). Program Pasca Sarjana / S3. Institut Pertanian Bogor.
- Departemen Pekerjaan Umum. 2008. Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan. Dirjen Penataan Ruang.
- Departemen Pekerjaan Umum. 2015. Ruang Terbuka Hijau Wilayah Perkotaan. Dirjen Penataan Ruang

- Diena, A.L. 2009. Pengaruh Perubahan Penggunaan dan Penutupan Lahan terhadap Kenyamanan di Suburban Bogor Barat. Skripsi. Program Studi Arsitektur Lanskap. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Ernawati, R. 2015. Optimalisasi Fungsi Ekologis Ruang Terbuka Hijau Publik di Kota Surabaya. EMARA, Indonesia Journal of Architecture. 1 (2) : 61 – 62.
- Ghina, G. 2011. Ruang Terbuka Hijau. <http://ghinaghufрона.blogspot.co.id/2011/07/ruang-terbuka-hijau.html>. Diakses : 24 Oktober 2017
- Hakim, R. dan H. Utomo. 2003. Komponen Perancangan Arsitektur Lanskap Prinsip Unsur dan Aplikasi Desain. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hawa, S. 2016. Penentuan Indeks Kenyamanan Ruang Terbuka Hijau dan Lahan Terbangun di Kota Bogor. Skripsi. Departemen Geofisika dan Meteorologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Pertanian Bogor.
- Hernawati., W.Yanuarta. 2011. Analisis Bentuk dan Struktur RTH Kota Malang terhadap Indeks Kenyamanan. Thesis. Program Pasca Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.
- Irwan, J. 2017. Ruang Terbuka Hijau. <http://www.penataanruang.com/ruang-terbuka-hijau.html> Diakses : 01 November 2017
- Kurniaty, R.M. 2008. Pelaksanaan Kontruksi Taman dan Pemeliharaan Ruang Terbuka Hijau. Skripsi. Program Studi Arsitektur Lanskap. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Laurie, M. 1984. Pengantar Kepada Arsitektur Pertamanan. Bandung: Intermatra.
- Mangunwijaya, Y.B. 1997. Pengantar Fisika Bangunan. Jakarta: Djambatan.
- Marlion, P. 2017. The Complete Book of Garden Design, Construction, and Planting. Singapore: Kyodo Printing Co. 256p.
- Menteri Lingkungan Hidup 1996. Kep-48/MENKLH/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan Peruntukan Kawasan/Lingkungan.
- Permendagri. 2007. Penataan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan. Dirjen Penataan Ruang.
- Purwanto, E. 2007. Ruang Terbuka Hijau di Perumahan Graha Estetika Semarang. Jurnal Ilmiah Perancangan Kota dan Permukiman. 6(1): 49 – 50.
- Prasetya, A.T. Pengaruh Ruang Terbuka Hijau (RTH) terhadap Iklim Mikro di Kota Pasuruan. Skripsi. Program Studi Pendidikan Geografi. Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Malang.
- Priambodo, A.R. 2016. 15 Foto Indahnya Taman Bunga di Dubai, dijuluki taman keajaiban. <https://www.brilio.net/wow/15-foto-indahnya-taman-bungadi-dubai-dijuluki-taman-keajaiban-1610073.html#>. Diakses: 16 November 2017.

- Prodjo, W.A. 2015. Pulau Sempu Bukan Tempat untuk Wisata. <http://travel.kompas.com/read/2015/04/17/104200227/Pulau.Sempu.Bukan.Tempat.untuk.Wisata..> Diakses: 16 November 2017.
- Resiana, F., M.S. Lubis., S. Siahaan. 2015. Efektivitas Penghalang Vegetasi Sebagai Peredam Kebisingan Lalu Lintas di Kawasan Pendidikan Jalan Ahmad Yani Pontianak. 1(1): 8 – 9.
- Ronile. 2011. Danau Zurich, Bangku Taman. <https://pixabay.com/id/danau-zurich-bangku-taman-air-270625/>. Diakses: 16 November 2017.
- Setyowati, D.L. 2008. Iklim Mikro dan Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau di Kota Semarang. *Manusia dan Lingkungan*. 15(3) : 125 – 140.
- Sitawati, 2012. Tingkat Kenyamanan dengan Perkembangan Pemanasan Global dan Taman Hutan Kota di Malang. Disertasi Program Pasca Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang
- Sudjatmika, W. 2010. Taman Gazebo Belakang Rumah. Penebar Swadaya. Jakarta
- Sulistiyantara, B. 1992. Taman Rumah Tinggal. PT. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Sumarsono, A.R., M. Baskara., Sitawati. 2016. Evaluasi Kenyamanan Taman Jalur Hijau di Kota Surabaya (Studi Kasus: Jalan Raya Darmo). *J Produksi Tanaman*. Vol 4(1): 40 – 48.
- Sridjono, H.H.H., S.D. Tandjung., A. Pudjoarinto. 2001. Pengaruh Ruang Terbuka Hijau Kota (RTHK) Terhadap Iklim Mikro dan Indeks Ketidaknyamanan. *Teknosains*. 14(3): 461 – 463.
- Tualeka, A.R. 2015. Ruang Terbuka Hijau. <http://slideplayer.info/slide/3266589/>. Diakses : 24 Oktober 2017.
- Tjasjono, B. 1999. *Klimatologi*. ITB Press: Bandung. *J Ilmu Lingkungan*. 15(1): 57 – 63.
- Wati, T., Fatkhuroyan. 2017. Analisis Tingkat Kenyamanan di DKI Jakarta Berdasarkan Indeks THI (Temperature Humidity Index).
- Whiteaker, M. 2016. Craig Regional Park in Fullerton. <https://funorangecounty.parks.com/craig-regional-park-fullerton.html>. Diakses: 08 November 2017.
- Yosieguspa. 2015. Pengaruh Vegetasi Dalam Meredam Tingkat Kebisingan Lalu Lintas Jalan Raya di Kawasan Taman Wisata Alam (TWA) Pundi Kayu Palembang. *Jurnal Teknik Lingkungan*. 12(2): 104 – 113.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Kuesioner

NAMA :

UMUR : ..... TAHUN

PEKERJAAN:

- a. PNS
- b. Karyawan
- c. Pengusaha/Karyawan
- d. Pelajar/Mahasiswa
- e. Pensiunan
- f. Lainnya : .....

TUJUAN KE KAWASAN TAMAN KOTA BEKASI:

- a. Rekreasi/Jalan-Jalan
- b. Berolahraga
- c. Membeli makanan/barang
- d. Berjualan/bekerja
- e. Lainnya:.....

### PETUNJUK PENGISIAN:

Berilah tanda silang (X) atau lingkaran (O) pada jawaban yang anda pilih pada 4 jawaban yang telah tersedia

NO	PERTANYAAN	JAWABAN			
		Sangat mudah	Mudah	Tidak Mudah	Sangat Tidak Mudah
<b>A.</b>	<b>SIRKULASI</b>				
1.	Bagaimana kemudahan akses menuju taman kota	Sangat mudah	Mudah	Tidak Mudah	Sangat Tidak Mudah
2.	Bagaimana kemudahan dalam menemukan parkir kendaraan	Sangat Mudah	Mudah	Tidak Mudah	Sangat Tidak Mudah

3.	Bagaimana kemudahan dalam mengelilingi taman	Sangat Mudah	Mudah	Tidak Mudah	Sangat Tidak Mudah
4.	Bagaimana kemudahan dalam berjalan menuju taman	Sangat Mudah	Mudah	Tidak Mudah	Sangat Tidak Mudah
<b>B.</b>	<b>IKLIM ATAU KEKUATAN ALAM</b>				
5.	Bagaimana keteduhan area taman	Sangat Teduh	Teduh	Tidak Teduh	Sangat Tidak Teduh
6.	Bagaimana kemudahan dalam mencari tempat berteduh (gazebo) jika terjadi hujan	Sangat Mudah	Mudah	Tidak Mudah	Sangat Tidak Mudah
7.	Bagaimana kondisi angin yang anda rasakan saat berada di taman	Sangat Sejuk	Sejuk	Tidak Sejuk	Sangat Tidak Sejuk
<b>C.</b>	<b>KEBISINGAN</b>				
8.	Bagaimana tingkat kebisingan kendaraan saat anda berada di taman	Sangat Tidak Bising	Tidak Bising	Bising	Sangat Bising
<b>D.</b>	<b>AROMA ATAU BAU-BAUAN</b>				
9.	Bagaimana kondisi taman terhadap aroma atau bau-bauan sampah	Sangat Tidak Bau	Tidak Bau	Bau	Sangat Bau
10.	Bagaimana kondisi aroma atau bau-bauan sampah yang terdapat di tempat pembuangan sampah	Sangat Tidak Bau	Tidak Bau	Bau	Sangat Bau
<b>E.</b>	<b>BENTUK</b>				
11.	Bagaimana kondisi fasilitas yang ada di taman (bangku taman, gazebo)	Sangat Baik	Baik	Tidak Baik	Sangat Tidak Baik

12.	Bagaimana kondisi keseluruhan tumbuhan yang ada di area taman	Sangat Beragam	Beragam	Tidak Beragam	Sangat Tidak Beragam
13.	Bagaimana kondisi fasilitas bermain yang ada di area taman	Sangat Baik	Baik	Tidak Baik	Sangat Tidak Baik
<b>F.</b>	<b>KEAMANAN</b>				
14.	Bagaimana kondisi keamanan fasilitas (bangku taman, gazebo, taman bermain) yang ada di area taman	Sangat Aman	Aman	Tidak Aman	Sangat Tidak Aman
15.	Bagaimana kondisi keamanan dalam beraktivitas di dalam taman	Sangat Aman	Aman	Tidak Aman	Sangat Tidak Aman
<b>G.</b>	<b>KEBERSIHAN</b>				
16.	Bagaimana kondisi kebersihan area taman	Sangat Bersih	Bersih	Tidak Bersih	Sangat Tidak Bersih
17.	Bagaimana kebersihan tempat pembuangan sampah di area taman	Sangat Bersih	Bersih	Tidak Bersih	Sangat Tidak Bersih
18.	Bagaimana pembersihan sampah oleh petugas kebersihan di area taman	Sangat Bersih	Bersih	Tidak Bersih	Sangat Tidak Bersih
<b>H.</b>	<b>KEINDAHAN</b>				
19.	Bagaiman keindahan tumbuhan yang ada di area taman	Sangat Indah	Indah	Tidak Indah	Sangat Tidak Indah
20.	Bagaimana kondisi keindahan fasilitas yang ada di area taman	Sangat Indah	Indah	Tidak Indah	Sangat Tidak Indah

## Lampiran 2 Gambaran Masing-Masing Zona Pengamatan di Taman Kota Bekasi

Zona	Deskripsi
<p data-bbox="472 405 589 432">ZONA 1</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona 1 merupakan pintu masuk utama dari taman kota Bekasi</li> <li>• Fasilitas yang dimiliki zona 1 ialah pos penjaga, papan informasi.</li> <li>• Vegetasi yang ada pada zona 1 ialah <ul style="list-style-type: none"> <li>Pohon mangga (<i>Mangifera indica</i> L.)</li> <li>Karet kebo (<i>Ficus elastic</i> Roxb.)</li> <li>Kuping gajah (<i>Anthurium cyrstalinum</i>)</li> <li>Markisa (<i>Passiflora edulis</i>)</li> <li>Pucuk merah (<i>Syzygium oleana</i>)</li> <li>Karet kebo (<i>Ficus elastica</i>)</li> <li>Rombusa mini (<i>Tabernae corymbosa</i>)</li> <li>Pohon kelapa (<i>Cocos nucifera</i>).</li> </ul> </li> </ul>
<p data-bbox="472 820 589 847">ZONA 2</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona 2 memiliki fasilitas gazebo dan juga digunakan sebagai titik kumpul</li> <li>• Vegetasi pada zona 2 antara lain <ul style="list-style-type: none"> <li>Cendrawasih (<i>Strelitzia reginae</i>)</li> <li>Ruellia (<i>Ruellis angustiflora</i>)</li> <li>Sirih merah (<i>Piper ornatum</i>)</li> <li>Markisa (<i>Passiflora edulis</i>)</li> <li>Lili paris (<i>Chlorophytum comosum</i>)</li> <li>Palem phoenix (<i>Phoenix roebelenii</i>)</li> <li>Pucuk merah (<i>Syzygium oleana</i>)</li> <li>Ketapang kencana (<i>Terminalia catappa</i>)</li> <li>Bintaro (<i>Cerbera manghas</i>)</li> <li>Angsana (<i>Pterocarpus indicus</i>)</li> <li>Jabon (<i>Anthocephalus cadamba</i>)</li> <li>Trembesi (<i>Samanea saman</i>).</li> </ul> </li> </ul>

## ZONA 3



- Zona 3 merupakan area yang memiliki fasilitas berupa tempat duduk dengan membentuk setengah lingkaran dengan *planter* di tengahnya untuk menambah kesejukan di area tersebut.
- Vegetasi pada zona 3 antara lain
  - Ketapang kencana (*Terminalia catappa*)
  - Awi tamiang (*Schizostachium blumei*)
  - Beringin (*Ficus benjamina*)
  - Bintaro (*Cerbera manghas*)
  - Lidah mertua (*Sansievera trifasciata*)
  - Pucuk merah (*Syzygium oleana*)
  - Trembesi (*Samanea saman*)
  - song of india* (*Dracaema reflexia*)
  - Cendrawasih (*Strelitzia reginae*).

## ZONA 4



- Zona 4 merupakan taman bermain anak-anak.
- Area taman bermain ini selain memiliki fasilitas area bermain untuk anak-anak juga dilengkapi dengan bangku taman agar orangtua dapat beristirahat sejenak namun tetap memperhatikan aktivitas anak-anaknya.
- Vegetasi pada zona 4 antara lain
  - Pohon Bintaro (*Cerbera manghas*)
  - Pohon Trembesi (*Samanea saman*)
  - Pucuk merah (*Syzygium oleana*)
  - Hanjuang (*Cordyline sp*)
  - Ruellia (*Ruellia angustiflora*)
  - Jabon (*Anthocephalus cadamba*).

## ZONA 5



- Zona 5 merupakan area dengan fasilitas tempat duduk serta dilengkapi dengan meja bundar dengan di desain seperti papan catur.
- Vegetasi pada zona 5 antara lain:
  - Pohon Mangga (*Mangifera indica*)
  - Pucuk merah (*Syzygium oleana*)
  - Bambu (*Bambusa tuldooides*)
  - Hanjuang (*Cordyline* sp)
  - Cendrawasih (*Strelitzia reginae*)
  - Bintaro (*Cerbera manghas*)
  - Dadap merah (*Erythrina crista-galli* L)
  - Pohon Trembesi (*Samanea saman*).

## ZONA 6



- Zona 6 merupakan area yang umumnya digunakan oleh pengunjung taman sebagai fasilitas *jogging track*.
- Vegetasi pada zona 6 antara lain
  - Pohon Biola cantik (*Ficus lyrata*)
  - Pohon Beringin (*Ficus benjamina*)
  - Palem putri (*Veitchia merillii*)
  - Pohon Mangga (*Mangifera indica* L.)
  - Awi tamiang (*Schizostachium blumei*)
  - Pohon Kerai payung (*Filicium decipiens*)
  - Cendrawasih (*Strelitzia reginae*).

## Lampiran 3 Perhitungan nilai THI

**a. Data Ke-1**

Diketahui:

$$T_a = 27,4^{\circ}\text{C}$$

$$\text{RH} = 82,46\%$$

$$\text{THI}(1) = 0,8(27,4) + \frac{82,46 \times 27,4}{500}$$

$$\text{THI}(1) = 21,92 + 4,52$$

$$\text{THI}(1) = 26,44$$

**b. Data Ke-2**

Diketahui:

$$T_a = 26,6^{\circ}\text{C}$$

$$\text{RH} = 85,9\%$$

$$\text{THI}(2) = 0,8(26,6) + \frac{85,9 \times 26,6}{500}$$

$$\text{THI}(2) = 21,28 + 4,57$$

$$\text{THI}(2) = 25,85$$

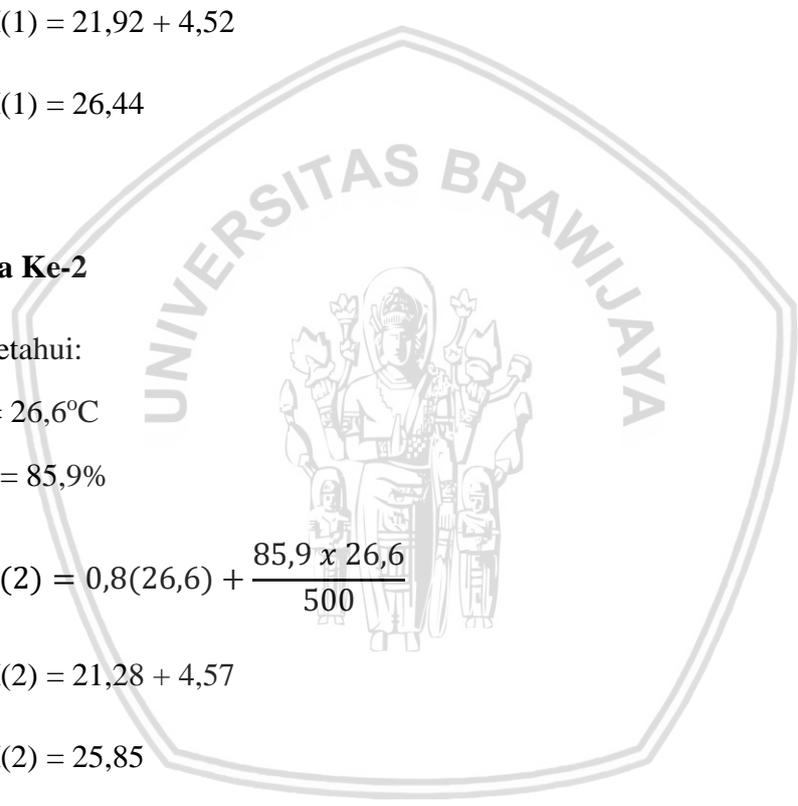
**c. Data Ke-3**

Diketahui:

$$T_a = 27,3^{\circ}\text{C}$$

$$\text{RH} = 82,1\%$$

$$\text{THI}(3) = 0,8(27,3) + \frac{82,1 \times 27,3}{500}$$



$$\text{THI}(3) = 21,84 + 4,48$$

$$\text{THI}(3) = 26,32$$

**d. Data Ke-4**

Diketahui:

$$T_a = 26,8^\circ\text{C}$$

$$\text{RH} = 84,1\%$$

$$\text{THI}(4) = 0,8(26,8) + \frac{84,1 \times 26,8}{500}$$

$$\text{THI}(4) = 21,44 + 4,51$$

$$\text{THI}(4) = 25,95$$

**e. Data Ke-5**

Diketahui:

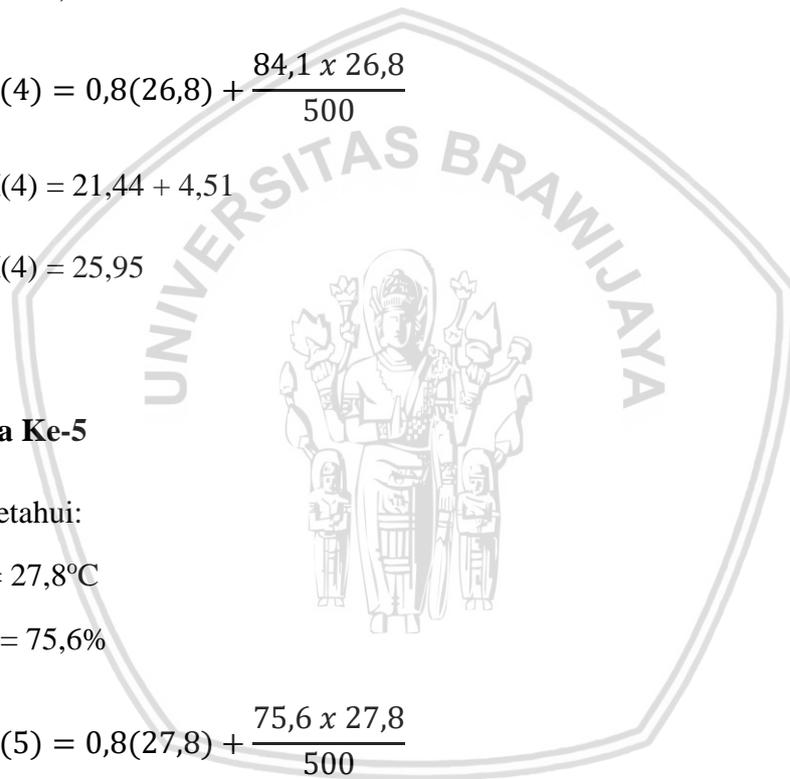
$$T_a = 27,8^\circ\text{C}$$

$$\text{RH} = 75,6\%$$

$$\text{THI}(5) = 0,8(27,8) + \frac{75,6 \times 27,8}{500}$$

$$\text{THI}(5) = 22,24 + 4,20$$

$$\text{THI}(5) = 26,44$$



## Lampiran 4. Perhitungan uji T

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00001	5	26.3020	.40158	.17959

**One-Sample Test**

Test Value = 23

	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
VAR00001	18.386	4	.000	3.30200	2.8034	3.8006

Rumus:

$$t \text{ hitung} = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s/\sqrt{n}}$$

$$t \text{ hitung} = \frac{26,30 - 23}{0,40/\sqrt{5}}$$

$$t \text{ hitung} = \frac{26,30 - 23}{0,40/2,24}$$

$$t \text{ hitung} = \frac{3,3}{0,18}$$

$$t \text{ hitung} = 18,33$$

$$t \text{ tabel} = 2,132$$

$$t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$$

Lampiran 5 Data Rerata Intensitas Radiasi Matahari tiap Minggu dalam Satuan Lux

Minggu Ke-	Suhu Siang	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Rerata IRM	Cuaca
1	29,5	8372,9	6395,7	8874,3	27397,1	11052,9	11547,9	<b>73640,0</b>	Cerah
2	29,8	4478,6	3452,9	5350,0	14364,3	5572,9	6571,4	<b>39790,0</b>	Berawan
3	28,7	4437,1	5830,0	9408,6	18955,7	6501,4	11034,3	<b>56167,1</b>	Berawan
4	28,5	3670,0	3927,1	5410,0	11520,0	4512,9	6555,7	<b>35595,7</b>	Hujan
5	30,5	6758,6	6992,9	10924,3	26522,9	9742,9	13581,4	<b>74252,9</b>	Berawan
6	29,1	8824,3	7521,4	11107,1	31611,4	11781,4	14635,7	<b>85481,4</b>	Cerah
7	29,0	7280,0	5988,6	8350,0	24110,0	9301,4	11122,9	<b>66152,9</b>	Cerah
8	28,9	7280,0	5988,6	8350,0	24110,0	9301,4	11122,9	<b>66152,9</b>	Cerah
9	31,0	6502,9	6358,6	9591,4	24044,3	8810,0	12088,6	<b>67395,7</b>	Berawan
10	31,5	10890,0	8050,0	11290,0	36700,0	14090,0	15690,0	<b>96710,0</b>	Cerah
<b>Rerata</b>	<b>29,6</b>	<b>66133,9</b>	<b>68494,3</b>	<b>60505,7</b>	<b>88655,7</b>	<b>239335,7</b>	<b>90397,1</b>	<b>113950,0</b>	

## Lampiran 6 Data Tumbuhan di Taman Kota Bekasi

No	Nama Latin	Nama Lokal	Famili	Manfaat	Strata Tajuk	Jumlah Tumbuhan	
						Tahun 2012	Tahun 2018
1.	<i>Alstonia scholaris</i> L.R.Br	Pule	Apocynaceae	Obat	A	12	9
2.	<i>Anthocephalus cadamba</i> (Roxb.) Miq.	Jabon	Rubiaceae	Peneduh	A	85	54
3.	<i>Anthurium cyrstalinum</i>	Kuping Gajah	Araceae	Hias	D	0	6
4.	<i>Areca</i> sp	Pinang	Areaceae	Hias	D	3	1
5.	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Sukun	Moraceae	Buah	B	5	5
6.	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lamk.	Nangka	Moraceae	Buah	B	3	3
7.	<i>Artocarpus kemando</i> L.	Benda	Moraceae	Buah	A	1	1
8.	<i>Bambusa tuldoides</i>	Bambu Hijau	Poaceae	Hias	C	0	2
9.	<i>Bromelia</i> L.	Bromelia	Bromeliaceae	Hias	D	0	23
10.	<i>Calophyllum inophyllum</i> L.	Nyamplung	Clusiaceae	Peneduh	A	3	0
11.	<i>Cassia alata</i> L.	Ketapang Cina	Fabaceae	Hias	C	7	0
12.	<i>Cerbera manghas</i> L.	Bintaro	Apocynaceae	Peneduh	C	93	56
13.	<i>Cocos nucifera</i> L.	Kelapa	Areaceae	Buah	C	41	20
14.	<i>Cordyline</i> sp	Hanjuang	Laxmanniaceae	Hias	D	0	12
15.	<i>Chlorophytum comosum</i>	Lili paris	Asparagaceae	Hias	D	0	24
16.	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	Dadap merah	Fabaceae	Hias	C	7	2
17.	<i>Dracaena reflexa</i>	<i>Song of india</i>	Dracaenaceae	Hias	C	0	36
18.	<i>Dracaena marginata</i> var. Tricolor	Drasena	Dracaenaceae	Hias	D	0	33
19.	<i>Excoecaria cochinchinesis</i>	Sambang dara	Euphorbiaceae	Hias	D	0	20
20.	<i>Ficus benjamina</i> L.	Beringin	Moraceae	Peneduh	B	7	6
21.	<i>Ficus elastic</i> Roxb.	Karet Kebo	Moraceae	Peneduh	A	5	2
22.	<i>Ficus lyrata</i> Warb.	Biola Cantik	Moraceae	Peneduh	A	1	1

23.	<i>Filicium deciplens</i> (Wight & Arn.) Thwaites	Kerai Payung	Sapindaceae	Peneduh	B	2	1
24.	<i>Gmelia arborea</i> Roxb. Ex Sm.	Jati Putih	Verbenaceae	Peneduh	B	1	0
25.	<i>Khaya anthotheca</i> (Welw.) C.DC.	Mahoni Afrika	Meliaceae	Peneduh	A	22	15
26.	<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers	Bungur	Lythraceae	Hias	C	12	8
27.	<i>Leucaena glauca</i> Benth.	Lamtoro	Fabaceae	Peneduh	C	2	1
28.	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangga	Anacardiaceae	Buah	A	117	63
29.	<i>Manilkara zapota</i> (L.) P.Roven	Sawo	Sapotaceae	Buah	A	3	2
30.	<i>Mimusops elengi</i> L.	Tanjung	Sapotaceae	Peneduh	C	207	122
31.	<i>Muntingia calabura</i> L.	Kersen	Muntingiaceae	Peneduh	C	1	0
32.	<i>Nauclea orientalis</i>	Gempol	Rubiaceae	Peneduh	A	1	1
32.	<i>Nerium aleander</i>	Bunga Jepun	Apocynaceae	Hias	D	6	5
33.	<i>Passiflora edulis</i>	Markisa	Passifloraceae	Buah	D	0	28
34.	<i>Peperomia</i> sp	Peperomia	Piperaceae	Hias	D	0	17
35.	<i>Piper ornatum</i>	Sirih merah	Piperaceae	Obat	D	0	2
36.	<i>Phoenix roebelenii</i>	Palem phoenix	Arecaceae	Hias	C	0	2
37.	<i>Plumeria acuminata</i>	Kamboja	Apocynaceae	Hias	D	6	4
38.	<i>Pterocarpus indicus</i>	Angsana	Fabaceae	Peneduh	A	8	4
38.	<i>Roystonea regia</i>	Palem Raja	Arecaceae	Hias	B	8	3
39.	<i>Ruellia angustiflora</i>	Ruellia	Acanthaceae	Hias	D	0	30
40.	<i>Samanea saman</i>	Trembesi	Fabaceae	Peneduh	A	7	7
41.	<i>Sansivera trifasciata</i>	Lidah mertua	Ruscaceae	Hias	D	0	10
42.	<i>Schizostachium blumei</i>	Awi Tamiang	Poaceae	Peneduh	C	1	4
43.	<i>Schleichea oleosa</i>	Kesambi	Sapindaceae	Peneduh	A	1	1
44.	<i>Strelitzia reginae</i>	Cendrawasih	Strelitziaceae	Hias	D	0	19
45.	<i>Swietenia macrophylla</i>	Mahoni	Meliaceae	Peneduh	A	568	78
46.	<i>Syzygium oleana</i>	Pucuk Merah	Mrytaceae	Hias	D	0	122
47.	<i>Syzygium polyanthum</i>	Salam	Myrtaceae	Buah	C	9	3
48.	<i>Tabernae corymbosa</i>	Rombusa mini	Apocynaceae	Hias	D	0	12

49. <i>Terminalia catappa</i> L.	Ketapang kencana	Combretaceae	Peneduh	A	128	89
50. <i>Veitchia merillii</i> (Becc.) H.E.Moore.	Palem Putri	Arecaceae	Hias	D	3	2
<b>TOTAL</b>					<b>1384</b>	<b>970</b>

Keterangan Strata Tajuk:

30 m (A); 20-30 m (B); 4-20 m (C); 1-4 m (D); 0-1 m (E)



Lampiran 7 Tabel Kriteria Tingkat Kenyamanan Taman

NO	INTERVAL PERSENTASE	TINGKAT KRITERIA	TINGKAT KENYAMANAN
1	81,25% - 100%	Sangat Mudah/ Sangat Teduh/ Sangat Tidak Bising/ Sangat Tidak Bau/ Sangat Baik/Sangat Beragam/ Sangat Aman/ Sangat Bersih/ Sangat Indah	Sangat Nyaman
2	62,00% - 81,24%	Mudah/ Teduh/ Tidak Bising/ Tidak Bau/ Baik/ Beragam/ Aman/ Bersih/ Indah	Nyaman
3	43,75% - 62,49%	Tidak Mudah/ Tidak Teduh/ Bising/ Bau/ Tidak Baik/ Tidak Beragam/ Tidak Aman/ Tidak Bersih/ Tidak Indah	Tidak Nyaman
4	25% - 43,74%	Sangat Tidak Mudah/ Sangat Tidak Teduh/ Sangat Bising/ Sangat Bau/ Sangat Tidak Baik/ Sangat Tidak Beragam/ Sangat Tidak Aman/ Sangat Tidak Bersih/ Sangat Tidak Indah	Sangat Tidak Nyaman

Lampiran 8 Persentase dan Kriteria Taman Kota Bekasi

NO	PARAMETER TINGKAT KENYAMANAN	TAMAN KOTA BEKASI	
		%	Tingkat Kriteria
<b>A.</b>	<b>SIRKULASI</b>		
1.	Bagaimana kemudahan akses menuju taman	80,36%	Mudah
2.	Bagaimana kemudahan dalam menemukan parkir kendaraan	67,86%	Mudah
3.	Bagaimana kemudahan dalam mengelilingi taman	79,76%	Mudah
4.	Bagaimana kemudahan dalam berjalan menuju taman	77,98%	Mudah
<b>B.</b>	<b>IKLIM ATAU KEKUATAN ALAM</b>		
5.	Bagaimana keteduhan area taman	76,79%	Teduh
6.	Bagaimana kemudahan dalam mencari tempat berteduh (gazebo) jika terjadi hujan	59,52%	Tidak Mudah
7.	Bagaimana kondisi angin yang anda rasakan saat berada di taman	73,81%	Sejuk
<b>C.</b>	<b>KEBISINGAN</b>		
8.	Bagaimana tingkat kebisingan kendaraan saat anda berada di taman	58,93%	Bising
<b>D.</b>	<b>AROMA ATAU BAU-BAUAN</b>		
9.	Bagaimana kondisi taman terhadap aroma atau bau-bauan sampah	70,24%	Tidak Bau
10.	Bagaimana kondisi aroma atau bau-bauan sampah yang terdapat di tempat pembuangan sampah	60,71%	Bau
<b>E.</b>	<b>BENTUK</b>		
11.	Bagaimana kondisi fasilitas yang ada di taman (bangku taman, gazebo)	72,62%	Baik
12.	Bagaimana kondisi keseluruhan tumbuhan yang ada di area taman	67,26%	Baik

13.	Bagaimana kondisi fasilitas bermain yang ada di area taman	66,67%	Baik
<b>F. KEAMANAN</b>			
14.	Bagaimana kondisi keamanan fasilitas (bangku taman, gazebo, taman bermain) yang ada di area taman	72,02%	Aman
15.	Bagaimana kondisi keamanan dalam beraktivitas di dalam taman	69,05%	Aman
<b>G. KEBERSIHAN</b>			
16.	Bagaimana kondisi kebersihan area taman	70,24%	Bersih
17.	Bagaimana kebersihan tempat pembuangan sampah di area taman	64,29%	Bersih
18.	Bagaimana pembersihan sampah oleh petugas kebersihan di area taman	73,81%	Bersih
<b>H. KEINDAHAN</b>			
19.	Bagaimana keindahan tumbuhan yang ada di area taman	70,24%	Indah
20.	Bagaimana kondisi keindahan fasilitas yang ada di area taman	66,67%	Indah