

KAJIAN TINGKAT KENYAMANAN VEGETASI BERDASARKAN KONDISI SUHU DAN KELEMBABAN UDARA PADA AREA RUANG TERBUKA HIJAU. Studi Kasus Pada Area RTH Taman Nostalgia dan RTH Jalan Piet A. Tallo, Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur

STUDY OF VEGETATION COMFORT LEVEL BASED ON AIR TEMPERATURE AND HUMIDITY CONDITIONS IN GREEN OPEN SPACE AREA. Case Study in the Nostalgia Park Green Open Space Area and Piet A. Tallo Street Green Open Space, Kupang City, East Nusa Tenggara Province.

Bukhari Muslim Maloko Putra¹⁾, Maria M. E. Purnama²⁾, Norman P. L. B. Riwu Kaho³⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

²⁾Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

³⁾Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

*Email: bukharimaloko56674@gmail.com

ABSTRACT

*This research was conducted to determine the comfort of the vegetation based on the conditions of temperature and humidity. This research was conducted in the Nostalgia Park Green Open Space and Piet A. Tallo Street Kupang City, East Nusa Tenggara which was carried out for 1 month, from July to August 2021. This study used the path method by determining the data collection sample based on the dominant vegetation in the area and data analysis using descriptive analysis. The data is processed using the Temperature Humidity Index (THI) formula. The results showed that the comfort of the vegetation in the Green Open Space area of Taman Nostalgia and Jalan Piet A. Tallo was in moderate condition with THI values in the range of 23-27. The Green Open Space area has heterogeneous forest types with the most dominant vegetation in both areas being White Teak (*Gmelina arborea*) and Flamboyan (*Delonix regia*). This forest type allows vegetation of the same type in these two green open spaces to have different temperature and humidity data.*

Keywords: *Vegetation Comfort; Temperature and Humidity.*

1. PENDAHULUAN

Pemusatan kegiatan di perkotaan membuat tingkat kepadatan penduduk terus bertambah, Keadaan tersebut kemudian sejalan dengan semakin meningkatnya laju pertumbuhan pembangunan. Hal ini mengakibatkan pengalihfungsian lahan dan mempersempit ruang ekologis bagi pertumbuhan vegetasi di kota.

Perubahan pola penggunaan lahan tersebut menyebabkan penurunan kualitas lingkungan kota.

Kota Kupang berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), kepadatan penduduk pada kurun waktu 2014-2016 adalah 2.176 jiwa/km², dan meningkat pada kurun waktu 2017-2020 dengan kepadatan penduduknya mencapai 2.438

jiwa/km². Hal ini mengindikasikan bahwa terjadi kenaikan populasi penduduk dalam Kota Kupang itu sendiri yang berdampak pada penurunan kualitas udara dalam kota.

Menurut Joga dan Ismaun (2011), Ruang Terbuka Hijau merupakan kawasan yang mempunyai unsur dan struktur alami yang harus diintegrasikan dalam rencana tata ruang kota, tata ruang wilayah dan rencana ruang regional sebagai satu kesatuan sistem karena RTH memiliki fungsi ekologis. RTH yang ditumbuhi tanaman dapat berfungsi memberikan kesejukan dan kenyamanan. Fungsi dari tanaman bergantung pada karakteristik tanaman tersebut, misalnya pohon dengan tajuk berbeda maka menghasilkan suhu udara, kelembaban udara, menyerap sinar matahari yang berbeda pula. Struktur tanaman sangat menentukan kondisi iklim mikro sekitarnya (Purnomohadi, 2002).

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2021 pada kawasan Ruang Terbuka

2.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Global Positioning System* (GPS), peta Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kota Kupang, kamera, termohyrometer, *tally sheet*, *software QGIS*, jam tangan, alat tulis, kuesioner pengunjung. Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah vegetasi pada RTH Kota Kupang yang menjadi obyek pengamatan dan masyarakat sebagai pengunjung pada RTH Kota Kupang.

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data terdiri atas 3 yaitu : yang pertama untuk memperoleh data tentang tingkat kenyamanan vegetasi dilakukan dengan metode observasi atau pengamatan langsung di lapangan. Proses Pengamatan dilakukan selama 10 hari pada waktu pagi hari pukul 06.00-07.00

Vegetasi yang dianggap potensial untuk bisa hidup pada kondisi tersebut dapat diketahui jika vegetasi tersebut dapat tumbuh dan berkembang dalam suatu kawasan dengan baik. Indikator ini diketahui dengan melihat tingkat kenyamanan dari vegetasi tersebut untuk hidup dalam suatu areal tertentu dengan memperhatikan suhu dan kelembaban udara pada daerah tersebut. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai “Kajian Tingkat Kenyamanan Vegetasi Berdasarkan Kondisi Suhu dan Kelembaban Udara Pada Area Ruang Terbuka Hijau. Studi Kasus Pada Area RTH Taman Nostalgia dan RTH Jalan Piet A. Tallo, Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur.”

2. METODELOGI

2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Hijau Kota Kupang, tepatnya di RTH Taman Nostalgia dan RTH Jalan Piet A. Tallo, Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

WITA, siang hari pukul 13.00-14.00 WITA, dan sore hari pukul 17.00-18.00 WITA. Pengamatan dilakukan berdasarkan kondisi cuaca, yakni pada saat cuaca cerah. Apabila cuaca mendung atau hujan maka tidak dilakukan pengamatan dilapangan.

Hasil Indeks Nilai Penting diperoleh dengan melakukan analisis vegetasi pada area RTH yang dimaksud dengan menggunakan metode jalur/transek yang digunakan juga untuk menjawab tujuan kedua yakni terkait tingkat kerapatan tajuk pada area RTH Kota Kupang. Persentase tutupan mahkota diperkirakan dengan pengamatan langsung dilapangan yang mengacu pada pendekatan menggunakan rasio pemisahan mahkota (CSR) yang dikembangkan oleh Penridge dan Walker (1988) dan Walker et all. (1988).

Tingkat kenyamanan pengunjung pada kawasan RTH Kota Kupang diperoleh dengan mengetahui persepsi dari pengunjung/responden tersebut. Untuk dapat mengetahui persepsi pengunjung tersebut dilakukan dengan metode wawancara pada responden yang ditemui secara langsung dilapangan. Pengumpulan data persepsi masyarakat terhadap kenyamanan hutan kota dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner. Responden berjumlah 50 orang yang didapat dari warga dan pengunjung dengan kriteria berumur ≥ 12 tahun, karena pada umur tersebut umumnya sudah dapat berpikir secara logika (Auranet (2015) dalam Sari (2015)).

2.4 Metode Analisis Data

Analisis data yang terkumpul dilakukan secara deskriptif. Analisis deskriptif dimaksudkan untuk memberikan penjelasan dan uraian hubungan antara satu faktor dengan faktor lain berdasarkan fakta, data dan informasi yang diperoleh selama penelitian.

a. Mengukur tingkat kenyamanan vegetasi pada Ruang Terbuka Hijau

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

(Nieuwolt 1975, dalam Wirasasmita, 2003).

Keterangan :

THI = Indeks Suhu Kelembaban

T = Suhu/temperatur

RH = Kelembaban Udara

$$\frac{\text{Jumlah Responden yang Mengetahui Persepsi}}{\text{Jumlah Responden}} \times 100\%$$

Wirasasmita (2003), menyatakan bahwa indeks kenyamanan dapat dibedakan menjadi tiga kondisi yaitu, kondisi nyaman dengan nilai THI 19 - 23, kondisi sedang nilai THI 23 - 27 dan nilai THI > 27 dinyatakan yang tidak nyaman.

b. Mengukur tingkat kerapatan tajuk

Untuk mengetahui tingkat kerapatan tajuk diperoleh dari hasil pengamatan langsung dilapangan kemudian di hubungkan dengan persentase tutupan tajuk yang dikemukakan oleh Penridge dan Walker (1988) dan Walker et al. (1988).

c. Mengetahui kenyamanan pengunjung

Kenyamanan pengunjung dari hasil wawancara terhadap responden. Responden menentukan tingkat persetujuan terhadap suatu pertanyaan dengan memilih salah satu dari tiga (3) pilihan yang tersedia dalam kuesioner sebagai pertanyaan kunci dengan kategori penilaian sebagai berikut:

- Skor 1 (0% - 33.33%) : Kurang (penting, baik, nyaman)
- Skor 2 (34% - 66,66%) : Cukup (penting, baik, nyaman)
- Skor 3 (67% - 100%) : Sangat (penting, baik, nyaman)

Hasil wawancara dengan kuesioner akan diakumulasikan dalam bentuk persentase dengan menggunakan rumus index:

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Kota Kupang

Secara topografi Kota Kupang terdiri atas daerah pantai, dataran rendah dan perbukitan. Untuk daerah terendah terletak pada ketinggian 0-50 meter dari permukaan laut rata-rata, sedangkan daerah tertinggi terletak di bagian selatan dengan ketinggian antara 100-350 meter dari permukaan laut. Kota Kupang sebagaimana daerah lainnya di NTT khususnya daratan Timor dikenal hanya dua musim saja yaitu musim kemarau dan musim hujan.

Wilayah Kota Kupang pada umumnya mempunyai iklim dan curah hujan yang tidak merata. Curah hujan pada daerah-daerah lain relatif rendah. Suhu udara di suatu tempat antara lain ditentukan oleh tinggi rendahnya tempat tersebut dari permukaan laut dan jaraknya dari pantai. Pada tahun 2020 rata-rata suhu udara Kota Kupang berkisar antara 26,0°C–32,0°C. Suhu udara maksimum terjadi pada bulan Nopember (31,1°C) dan suhu udara minimum terjadi pada bulan Agustus (26,4°C). Di tahun 2020, Kelembaban udara tertinggi terjadi pada bulan Maret (86,1%) dan terendah pada bulan September (66%) dengan kelembaban udara tahunan rata-rata 76,8 % (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Kota Kupang, 2020).

3.2 INP RTH Taman Nostalgia dan RTH Jalan Piet A. Tallo

Pada RTH Taman Nostalgia, vegetasi yang paling dominan untuk struktur pohon adalah flamboyan (*Delonix regia*) dengan nilai INP 87,446%. Pada tingkatan pancang dan tiang di RTH Taman Nostalgia didominasi oleh tanaman jati putih (*Gmelina arborea*) dengan nilai INP masing-masingnya 93,770% dan 180,315%. Untuk struktur semai tanaman lamtoro (*Leucaena leucocephala*) yang paling mendominasi

dengan nilai INP 137,255%.

Sedangkan pada RTH Jalan Piet A. Tallo, vegetasi yang mendominasi untuk struktur pohon adalah mboyan (*Delonix regia*) dengan nilai INP 75,638%. Pada struktur vegetasi tingkat tiang maupun pancang didominasi oleh tanaman mahoni (*Swietenia mahagoni*) dengan nilai INP masing-masingnya adalah 78,091% dan 88,862%. Untuk tingkatan semai didominasi oleh lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dengan nilai INP 87,533%.

Dominasi flamboyan (*Delonix regia*) pada struktur tingkat pohon di RTH Taman Nostalgia dan RTH Jalan Piet A. Tallo merupakan hasil dari kemampuannya dalam memanfaatkan ruang tumbuh yang ada pada kawasan tersebut. Flamboyan (*Delonix regia*) sebagai tanaman alelopati, dimana tanaman yang hampir tidak memungkinkan rumput lain tumbuh di bawah naungan dari tanaman tersebut sehingga kawasan disekitar tempat tumbuhnya lebih banyak ditemui vegetasi tersebut.

Kemampuan tumbuh dan cara beradaptasi terhadap kondisi suhu dan kelembaban udara yang cukup tinggi dalam kota memungkinkan Jati Putih (*Gmelina arborea*) dapat tumbuh dengan baik sehingga mampu mendominasi pada tingkatan tiang dan pancang dalam kawasan RTH Taman Nostalgia. Jati menginginkan kondisi lingkungan yang mempunyai musim kering yang nyata, memiliki curah hujan antara 1200-3000 mm/tahun. Intensitas cahaya untuk hidup Jati 75-100% dan suhu berkisar 22°C – 31°C.

Adaptasi dari vegetasi (*Swietenia mahagoni*) yang tahan akan kondisi panas membuatnya dapat hidup dengan baik pada RTH Jalan Piet A. Tallo. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Azzahra (2018) yang menyatakan bahwa

tanaman mahoni (*Swietenia mahagoni*) banyak ditanam sebagai pohon pelindung karena sifatnya yang tahan panas dan memiliki daya adaptasi yang baik terhadap berbagai kondisi tanah sehingga tetap bertahan menghiasi tepi jalan di beberapa daerah.

Cara beradaptasi pada tanah dengan pH dibawah 7 menjadi salah satu faktor lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dapat tumbuh dengan baik. Hal ini dapat dilihat pada penelitian Hoult dan Briant (1974 dalam Karti dkk, 2017) yang menyatakan bahwa, lamtoro (*Leucaena leucocephala*) mampu beradaptasi dengan baik di daerah tropis dan mampu beradaptasi pada tanah dengan tingkat kemasaman sedang antara pH 5,5 – 6,5 dengan curah hujan tahunan berkisar 760 mm.

3.3 Kerapatan Tajuk RTH Taman Nostalgia dan RTH Jalan Piet A. Tallo

Total plot yang dibuat dalam kawasan RTH Taman Nostalgia adalah 23 plot sehingga terdapat 23 hasil pengamatan kerapatan tajuk. Sedangkan untuk RTH Jalan Piet A. Tallo total plot yang diamati berjumlah 81 plot sehingga terdapat 81 hasil pengamatan tajuk.

Hasil pengamatan yang dilakukan dilapangan menunjukkan bahwa rata-rata kerapatan tajuk pada RTH Taman Nostalgia adalah 21,52%, dimana rata-rata tersebut masuk dalam kategori jarang (20%-50%). Kecilnya rerata kerapatan tajuk pada kawasan RTH Taman Nostalgia dikarenakan kondisi musim kemarau sehingga banyak vegetasi yang menggugurkan daunnya. Keadaan ini memungkinkan cahaya matahari masuk secara bebas kedalam kawasan yang tajuknya jarang karena proses tumbuhan tersebut untuk beradaptasi dengan lingkungan.

Jati putih (*Gmelina arborea*) adalah tegakan yang paling mendominasi hampir di semua struktur vegetasi pada RTH Taman Nostalgia berdasarkan hasil perhitungan Indeks Nilai Penting (INP).

Namun akibat dari proses adaptasi yang dilakukan oleh jati putih (*Gmelina arborea*) menyebabkan kerapatan tajuk lebih terbuka. Karena saat kemarau, penguapan akan terjadi dengan frekuensi tinggi. Proses ini akan membuat cadangan air jati putih (*Gmelina arborea*) bakal habis bila tak menggugurkan daunnya.

Rata-rata kerapatan tajuk pada RTH Jalan Piet A. Tallo adalah 28,45% yang dikategorikan dalam tajuk jarang (20%-50%). Hal ini diakibatkan karena selain musim kemarau, tetapi juga luas kawasan yang lumayan besar dan banyak plot yang vegetasinya sangat jarang ditemui serta jarak antar vegetasi yang lumayan jauh sehingga sangat memungkinkan cahaya matahari masuk kedalam kawasan secara langsung tanpa ada tajuk sebagai penahannya.

Hasil Indeks Nilai Penting (INP) pada RTH Jalan Piet A. Tallo menunjukkan vegetasi flamboyan (*Delonix regia*) mendominasi di semua struktur vegetasi pada kawasan tersebut. Namun berdasarkan pengamatan dilapangan populasi flamboyan (*Delonix regia*) hanya ada pada plot tertentu. Akibat dari tidak meratanya persebaran flamboyan (*Delonix regia*) sehingga memungkinkan kerapatan tajuk pada RTH Jalan Piet A. Tallo hanya berada pada tingkatan jarang (20-50%).

3.4 Kenyamanan Vegetasi Berdasarkan Suhu dan Kelembaban Udara

Kenyamanan vegetasi diketahui berdasarkan nilai THI (*Temperature Humidity Index*). Indikator yang digunakan untuk mendapatkan nilai THI adalah suhu dan kelembaban udara. Perhitungan tingkat kenyamanan vegetasi dibagi berdasarkan kawasan, yakni kawasan RTH Taman Nostalgia dan RTH Jalan Piet A. Tallo. Dari data suhu dan kelembaban udara diatas kemudian di cari nilai THI untuk dapat diketahui kenyamanan dari vegetasi yang di amati. Berdasarkan hasil penelitian tingkat

kenyamanan semua vegetasi yang terdapat di RTH Taman Nostalgia ditinjau dari suhu dan kelembaban udara termasuk dalam kategori sedang/cukup nyaman. Nilai THI terendah adalah vegetasi Kedondong Hutan (*Spondias pinnata*) dengan nilai THI 24,54 serta yang tertinggi adalah tegakan flamboyan (*Delonix regia*) dengan nilai THI 24,92. Sedangkan pada RTH Jalan Piet A. Tallo, terdapat 8 jenis vegetasi berbeda dalam kawasan RTH Jalan Piet A. Tallo. Dari hasil penelitian diketahui bahwa semua vegetasi yang berada dalam kawasan RTH Jalan Piet A. Tallo termasuk dalam kategori sedang/cukup nyaman. Nilai THI terendah pada kawasan tersebut berada dibawah tegakan Flamboyan (*Delonix regia*) yakni 24,1, sedangkan untuk nilai THI tertinggi berada dibawah tegakan Pulai (*Alstonia scholaris*) yaitu 25,5.

Faktor yang menjadi alasan pengambilan data suhu dan kelembaban udara pada Ruang Terbuka Hijau ini adalah luas kawasan dan jenis vegetasi yang dominan dalam kawasan tersebut. Untuk luas kawasan, misalnya pada kawasan RTH Taman Nostalgia hanya diambil 4 titik pengukuran suhu dan kelembaban udara dikarenakan luas kawasan tersebut lebih kecil dibandingkan dengan kawasan pada RTH Jalan Piet A. Tallo. Sedangkan untuk titik pengambilan datanya dilihat dari jenis vegetasi yang dominan dalam suatu populasi pada masing-masing kawasan. Misalnya dalam kawasan RTH Jalan Piet A. Tallo dilihat vegetasi yang lebih dominan pada tingkatan tiang dan pohon berdasarkan hasil perhitungan Indeks Nilai Penting. Dari hasil perhitungan Indeks Nilai Penting tersebut dapat diketahui populasi dari setiap jenis vegetasi. Penentuan titik pengambilan data suhu dan kelembaban udara berdasarkan populasi dari setiap jenis dalam kawasan tersebut.

Vegetasi dalam metabolismenya selalu melakukan proses transpirasi. Namun setiap

jenis vegetasi mempunyai karakteristik yang berbeda dalam proses penguapan (transpirasi). Hal ini berpengaruh terhadap tingkat suhu dan kelembaban udara yang berbeda disetiap jenis vegetasi dalam suatu kawasan. Selain itu, vegetasi yang menjadi titik pengambilan data suhu dan kelembaban udara dalam suatu kawasan tidak bersifat homogen, sehingga kemungkinan adanya pengaruh dari vegetasi lain pada kawasan tersebut dapat terjadi karena setiap jenis vegetasi menghasilkan iklim mikro yang berbeda. Misalnya pada RTH Taman Nostalgia, vegetasi flamboyan (*Delonix regia*) dengan rerata suhunya 27,07°C dimana suhu tersebut lebih tinggi daripada rerata suhu yang dihasilkan oleh jati putih (*Gmelina arborea*). Padahal secara teori Jati Putih (*Gmelina arborea*) pada saat musim kemarau melakukan proses adaptasi dengan menggugurkan daunnya maka secara otomatis tajuknya menjadi lebih terbuka dibandingkan dengan flamboyan (*Delonix regia*) yang mempunyai tajuk lebar. Hal ini disebabkan karena vegetasi disekitar jati putih (*Gmelina arborea*) juga turut membantu menghasilkan iklim mikro yang menyebabkan rerata suhu disekitar tegakan jati putih (*Gmelina arborea*) lebih kecil dibandingkan dengan tegakan flamboyan (*Delonix regia*).

Kerapatan tajuk termasuk salah satu yang menyebabkan adanya perbedaan nilai THI pada setiap jenis vegetasi masing-masing kawasan. Misalnya pada vegetasi flamboyan (*Delonix regia*), terdapat perbedaan nilai THI yang cukup signifikan antara RTH Taman Nostalgia dan RTH Jalan Piet A. Tallo. Perbedaan ini dikarenakan titik pengambilan data suhu dan kelembaban udara pada RTH Jalan Piet A. Tallo berada dibawah tajuk yang termasuk dalam kategori cukup padat (50%-70%) sehingga memungkinkan suhu udara dibawah tajuk tersebut lebih rendah dan kelembaban udara yang tinggi yang menyebabkan nilai THI yang dihasilkan lebih kecil dibandingkan

tegakan flamboyan pada kawasan RTH Taman Nostalgia yang titik pengambilan data suhu dan kelembaban udara dibawah tajuk yang masuk kategori tajuk jarang (20%-50%).

3.5 Kenyamanan Pengunjung pada Ruang Terbuka Hijau

Persepsi terkait kenyamanan pengunjung hanya diambil pada pengunjung di kawasan RTH Taman Nostalgia. Terkait persepsi pengunjung ini dibagi menjadi 3 kategori penilaian yaitu keberadaan RTH, Fungsi RTH sebagai peneduh, dan kenyamanan pengunjung dalam kawasan tersebut. Batasan dari persepsi responden yang diwawancara hanya pada kenyamanan pengunjung ketika berada dalam kawasan RTH dengan kondisi suhu dan kelembaban udara yang ada pada kawasan RTH tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara pengunjung, diketahui bahwa mayoritas pengunjung merasa keberadaan RTH Taman Nostalgia cukup penting dalam kota Kupang. Dengan kata lain, sudah adanya kesadaran masyarakat akan pentingnya keberadaan Ruang Terbuka Hijau dalam kota

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada RTH Taman Nostalgia dapat disimpulkan bahwa: INP tertinggi pada RTH Taman Nostalgia untuk tingkat pohon adalah vegetasi flamboyan (*Delonix regia*) dengan nilai INP 87,446 %. Tingkat tiang dan pancang didominasi tegakan jati putih (*Gmelina arborea*) dengan nilai INP masing-masingnya 93,770 % dan 180,315 %. Sedangkan pada tingkat semai lamtoro (*Leucaena leucocephala*) yang paling mendominasi dengan nilai INP 137,255 %. INP tertinggi pada RTH Jalan Piet A. Tallo untuk struktur vegetasi tingkat pohon didominasi oleh flamboyan

dimana dapat memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap suhu dan kelembaban udara dalam kota. Mayoritas pengunjung pada RTH Nostalgia merasa fungsi RTH sebagai peneduh dan memberikan kesejukan bagi daerah sekitar sudah cukup baik dengan persentase 58%. Hal ini sejalan dengan sudah cukup banyak vegetasi yang ada pada RTH Taman Nostalgia sehingga dampaknya terhadap keteduhan dan kesejukan disekitar kawasan cukup baik dirasakan. Pengunjung RTH Taman Nostalgia mayoritas merasa cukup nyaman ketika berada dalam kawasan RTH Taman Nostalgia dengan persentase kenyamanan mencapai 52%. Kenyamanan pengunjung ini sangat berkorelasi dengan banyaknya vegetasi pada kawasan tersebut sehingga iklim mikro yang dihasilkan dapat membuat daerah disekitar kawasan tersebut menjadi lebih sejuk. Hal ini sesuai dengan pendapat Sumarsono (2016), yang menyatakan bahwa adanya vegetasi dalam suatu RTH dapat membuat lingkungan terasa nyaman karena keberadaan vegetasi dapat memperindah dan memodifikasi iklim mikro di kawasan tersebut.

(*Delonix regia*) dengan nilai INP 75,638%. Pada tingkat tiang dan pancang vegetasi yang paling dominan adalah mahoni (*Swietenia mahagoni*) dengan nilai INP pada masing-masing strukturnya 78,091% dan 81,862%. Struktur vegetasi tingkat semai didominasi oleh jenis lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dengan nilai INP 87,533%.

Rata-rata kerapatan tajuk pada RTH Taman Nostalgia adalah 20,3%, sedangkan pada RTH Jalan Piet A. Tallo rata-rata tajuknya 28,45%, dimana dari kerapatan tajuk dua kawasan tersebut masuk dalam kategori jarang (20%-50%). Tingkat kenyamanan vegetasi pada RTH Taman Nostalgia dan RTH Piet A. Tallo berdasarkan nilai THI (*Temperature Humidity Index*) menunjukkan bahwa vegetasi yang berada di kawasan tersebut berada pada

kategori sedang/cukup nyaman dengan suhu dan kelembaban udara yang ada. Pengunjung pada RTH Taman Nostalgia sesuai hasil wawancara menyatakan cukup nyaman berada di kawasan RTH Taman Nostalgia dengan jumlah responden 26 orang dari total 50 responden yang di wawancara. Kenyamanan pengunjung ini sangat berkorelasi dengan banyaknya vegetasi pada kawasan tersebut sehingga iklim mikro yang dihasilkan dapat membuat daerah disekitar kawasan tersebut menjadi lebih sejuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim.2020. Badan Pusat Statistik Kota Kupang.
- Azzahra, R. 2018. *Analisis Morfofisiologis Mahoni (Swietenia macrophylla King.)*. Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Joga, N. dan Ismaun, I. 2011. *RTH 30% Resolusi (Kota) Hijau*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Karti, dkk. 2017. *Karakteristik Pertumbuhan Leucaena leucocephala cv. Tarramba Tercekam Aluminium Pada Sistem Kultur Jaringan*. Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Penridge LK, Walker J (1988) *The crown-gap ratio (C) and crown cover: derivation and simulation study*. Australian Journal of Ecology 13, 109–120.
- Purnomohadi, N. 2002. *RTH Sebagai Unsur Utama Pembentuk Kota yang Nyaman, Produktif, dan Berkelanjutan*. Jakarta.
- Sari Y. 2015. *Analisis potensi daya dukung kawasan sepanjang jalur ekowisata hutan mangrove di Pantai Sari Ringgung, Kabupaten Pesawaran, Lampung*. Skripsi. Universitas Lampung.
- Sumarsono, A.R., Medha, B., dan Sitawati. 2016. *Evaluasi Kenyamanan Taman Jalur Hijau di Kota Surabaya*. Jurnal Produksi Tanaman 4(1): 40-48.
- Wirasasmita, M. 2003. *Aplikasi Iklim Terhadap Perkembangan Urban, Metropolitan Bandung*. Bandung: Pusat Pemanfaatan Sains Atmosfer dan Iklim.LAPAN.

4.2 Saran

Perlu adanya penambahan vegetasi baik di RTH Taman Nostalgia maupun RTH Jalan Piet A. Tallo agar dapat mengimbangi kondisi suhu dan kelembaban udara di dalam kota Kupang dan Perlu ada penataan dan perawatan yang lebih lanjut pada kawasan RTH, terkhusus RTH taman Nostalgia sehingga pengunjung merasa lebih nyaman ketika berada pada kawasan tersebut.