Analisis Tingkat Kenyamanan Ruang Terbuka Hijau (Rth) Taman Kota Tengah, Taman Rekreasi Damai dan Taman Smart Nursery di Kota Gorontalo

[1]Ekawaty Prasetya, [2]Hermawansyah, [3]Dewi Hidayati
[1,2,3]Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo

Abstrak – *Ruang aktivitas publik yang baik harus nyaman karena nyamannya suatu RTH akan meningkatkan produktifitas orang didalamnya. Aspek kenyamanan pada taman kota adalah suhu udara, kelembaban udara dan kebisingan. Rumusan masalah yaitu apakah Tingkat Kenyamanan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Taman Kota Tengah, Taman Rekreasi Damai dan Taman Smart Nursery sudah memenuhi standar. Tujuan yaitu untuk menganalisis tingkat kebisingan, iklim mikro dan Temperatur Humidity Index (THI). Motode penelitian Observasional Analitik yaitu peneliti melakukan pengamatan langsung. Populasi 19 RTH, sampel 3 RTH menggunakan Purposive Sampling, populasi responden 78 orang menggunakan Accidental Sampling. Penelitian dilakukan selama 6 hari setiap sabtu dan minggu, dimulai tanggal 12-27 November 2016. Hasil penelitian intensitas kebisingan rata-rata terendah pada Taman Kota Tengah hari minggu 58.2 dB(A), tertinggi Taman Kota Tengah hari sabtu 61.7 dB(A) dan tidak melebihi NAB 50 dB(A) Taman Kota Tengah, jam 07.00, titik I hari minggu yaitu 49.7 dB(A). Suhu udara rata-rata terendah Taman Smart Nursery hari sabtu 28.8˚C dan tertinggi Taman Rekreasi Damai hari sabtu 32.8˚C. Kelembaban udara rata-rata terendah Taman Rekreasi Damai hari sabtu 65.6% dan tertinggi Taman Smart Nursery hari minggu 72.5%. THI rata-rata Taman Kota Tengah terendah hari minggu 27.9 kondisi tidak nyaman dan tertinggi hari sabtu 28.1 kondisi tidak nyaman, Taman Rekreasi Damai terendah hari minggu 29.5 kondisi tidak nyaman dan tertinggi hari sabtu 30.5 kondisi tidak nyaman, Taman Smart Nursery terendah 27.1 hari sabtu kondisi tidak nyaman dan tertinggi 27.3 hari minggu kondisi tidak nyaman. Diharapkan pemerintah Kota Gorontalo untuk lebih mengoptimalkan fungsi RTH..*

Kata kunci: *Kebisingan, Iklim Mikro, THI, RTH*

I. PENDAHULUAN

Kota Gorontalo merupakan salah satu kota di Provinsi Gorontalo yang memiliki kepadatan populasi, gedung, maupun lalu lintas kendaraan. Dengan adanya penduduk yang padat maka kebutuhan akan ruang untuk memenuhi kebutuhan hidup semakin meningkat pula sehingga mendorong pembangunan fisik berupa sarana-prasarana seperti pemukiman, gedung perkantoran dan sarana lainnya yang mengurangi luasan ruang terbuka hijau di perkotaan. Akhir-akhir ini banyak terlihat bangunan-bangunan seperti hotel dan mall besar sedang dibangun dan semakin mengurangi keberadaan ruang terbuka hijau yang ada di Kota Gorontalo. Suhu dan kelembaban merupakan elemen iklim mikro yang penting untuk diperhatikan dan merupakan kebutuhan pokok masyarakat kota. Jika kondisi sejuk tercipta maka kenyamanan dalam beraktivitas lebih baik, terlebih lagi dapat dikatakan bahwa aktivitas masyarakat Kota Gorontalo sudah cukup tinggi. Irwan (1997) dalam (Sukawi, 2008), mengatakan bahwa suhu di pusat kota menunjukkan yang paling tinggi dan akan menurun secara bertahap ke arah pinggir kota sampai ke desa. Hal ini merupakan cerminan perubahan iklim mikro di wilayah perkotaan yang dapat mengganggu kenyamanan penduduk yang tinggal di kawasan Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo.

Saat ini gejala peningkatan suhu udara terutama pada siang hari dirasakan di Indonesia, khususnya di kota-kota besar salah satunya wilayah Provinsi Gorontalo, Kota Gorontalo. Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan lingkungan terkait peningkatan suhu udara di perkotaan membutuhkan perhatian yang khusus. Iklim mikro tersebut akan mempengaruhi kenyamanan bagi masyarakat yang akan menjalankan berbagai aktivitas pada kawasan tersebut.

Kenyamanan ialah 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, warna cahaya dan lainnya. Menurut Carpenter Walker and Lanphear (1975 dalam (Sumarsono, 2014) Zona kenyamanan untuk manusia akan terbentuk saat suhu udara berkisar antara 21,1-26,7 ˚C, kecepatan angin berkisar antara 0,1-0,5 m/det-1 dan kelembaban berkisar antara 20-70 %.

Kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan dari usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan. Berbagai aktivitas/kegiatan masyarakat dapat menimbulkan kebisingan dengan tingkat intensitas yang berbeda. Gorontalo adalah sebuah kota besar dengan dinamika pembangunan yang demikian cepat pada berbagai sektor kehidupan masyarakat. Aktivitas transportasi adalah salah satu sumber bising di Kota Gorontalo yang kian meningkat sejalan dengan peningkatan jumlah kendaraan bermotor. Pengaruh kebisingan terhadap manusia secara fisik tidak saja mengganggu organ pendengaran, tetapi juga dapat menimbulkan gangguan pada organ-organ tubuh yang lain, seperti penyempitan pembuluh darah dan sistem jantung (Sasongko et al., 2000) dalam Suarna (2007).

Pengaruh bising secara psikologi, yaitu berupa penurunan efektivitas kerja dan kinerja seseorang Asmaningprojo (1995) dalam (Suarna, 2007). Menurut Sulistyani et al., (1993) dalam (Suarna, 2007), agresivitas warga yang tinggal di kawasan bising akan meningkat dengan bertambahnya tingkat kebisingan di kawasan tersebut dan inilah yang menyebabkan warga kurang mampu mengontrol diri maupun tingkah lakunya. Salah satu penelitian yang

dilakukan oleh Bhinnety et al., (1994) dalam (Suarna, 2007), menyatakan bahwa intensitas bising (bunyi) mempunyai pengaruh yang nyata terhadap memori jangka pendek; semakin tinggi intensitas kebisingan akan semakin menurun memori jangka pendek seseorang, variasi intensitasnya antara 30 dB sampai dengan 95 dB.

Taman Kota Tengah memiliki luas 5.000 m2, Taman Rekreasi Damai memiliki luas 5.134 m2, dan Taman Smart Nursery yang memiliki luas 10.000 m2 merupakan RTH yang di kelola oleh Dinas Tata Kota Dan Pertamanan Kota Gorontalo. Dimana setiap lokasi tersebut berada di pinggir jalan raya sehingga dengan mudah terpapar oleh suara bising yang dihasilkan oleh mesin kenderaan. Taman kota ini tidak hanya dapat difungsikan sebagai kawasan resapan air tetapi juga dijadikan sebagai ruang aktivitas publik yang berbasis pelestarian kawasan hijau. Keberadaan taman kota ini menjadi suatu komponen penting dalam mempertahankan kenyamanan kota bagi penduduknya melalui fungsinya dalam menjaga iklim mikro kota. Taman kota dapat dijadikan sebagai ruang aktivitas publik. Ruang aktivitas publik yang baik harus nyaman karena nyamannya suatu RTH akan meningkatkan produktifitas orang didalamnya. Aspek kenyamanan pada taman kota adalah suhu udara, kelembaban udara dan kebisingan.

Berdasarkan observasi awal melalui wawancara dengan pengunjung yang berada di sekitar kawasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Taman Kota Tengah, Taman Rekreasi Damai, dan Taman Smart Nursery, terungkap bahwa kebisingan yang ada di tempat tersebut bising dan pengunjung yang berada di taman tersebut terganggu dan kurang nyaman dalam beraktifitas. Dari observsi awal dengan pengunjung yang berada di sekitar RTH tersebut terungkap bahwa kebisingan dikarenakan oleh aktifitas lalulintas dilingkungan dan sangat berdampak negatif pada pendengaran sehingga terjadi gangguan berkomunikasi antara sesama pengunjung.

Dari observasi awal melalui wawancara dengan pengunjung juga terungkap bahwa suhu dan kelembaban udara yang ada di tempat tersebut panas dan kering, ini di karenakan hampir sebagian tanah di taman-taman tersebut tertutupi oleh lapisan beton sehingga sinar matahari yang jatuh ke bumi tidak langsung diserap oleh tanah dan kurangnya vegetasi pohon sebagai peneduh mengakibatkan sinar matahari jatuh langsung ke tubuh manusia sehingga masyarakat yang ada didalamnya mengalami kepanasan, berkeringat, menghasilkan ketidaknyamanan lingkungan dan berdampak terhadap produktifitas.

Berdasarkan uraian masalah yang dijelaskan di atas maka dari itu peneliti sebagai salah satu pengunjung tidak lepas dari pemanfaatan RTH di Kota Gorontalo untuk rekreasi dan melakukan kegaitan, tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Tingkat Kenyamanan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Taman Kota Tengah, Taman Rekreasi Damai dan Taman Smart Nursery di Kota Gorontalo".

II. METODE PENELITIAN/EKSPERIMEN

Lokasi dan waktu penelitian

Lokasi dan waktu penelitian dilaksanakan pada kawasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Taman Kota Tengah setiap hari sabtu dan minggu pada tanggal 12 dan 13, Taman Rekreasi Damai tanggal 19 dan 20 dan Taman Smart Nursery pada tanggal 26 dan 27 bulan November di Kota Gorontalo tahun 2016.

Metode penelitian

Metode yang digunakan adalah observasional analitik yaitu peneliti melakukan pengamatan langsung.

Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Gorontalo yang di kelola oleh Dinas Tata Kota dan Pertamanan Kota Gorontalo yaitu 19 RTH/taman. Sampel sebanyak 3 RTH yakni Taman Kota Tengah, Taman Rekreasi Damai dan Taman Smart Nursery. Teknik pengambilan sampel adalah Purposive Sampling. Untuk sampel responden pada penelitian ini sebanyak 78 orang. Teknik pengambilan sampel adalah Accidental Sampling,

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan tabel distribusi frekuensi dan dianalisis secara deskriptif.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian

Karakteristik responden

Tabel 3.1 Karakteristik Responden Pada 3 Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Gorontalo Tahun 2016

Kar	Ket	RTH I				RTH II				RTH III				n
		Sabtu		Minggu		Sabtu		Minggu		Sabtu		Minggu		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Jenis Kelamin	L	5	38.5	6	46.2	7	53.8	8	61.5	10	76.9	8	61.5	44
	P	8	61.5	7	53.8	6	46.2	5	38.5	3	23.1	5	38.5	34
Umur	16-20	3	23.1	6	46.2	10	76.9	8	61.5	11	84.6	8	61.5	**46**
	21-25	6	46.2	5	38.5	3	23.1	3	23.1	1	7.7	2	15.4	20
	26-30	0	0.0	2	15.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	7.7	3
	31-35	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	7.7	0	0.0	1
	36>	4	30.8	0	0.0	0	0.0	2	15.4	0	0.0	2	15.4	8
Pendidikan Terakhir	SD	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
	SMP	1	7.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
	SMA	7	53.8	7	53.8	8	61.5	11	84.6	7	53.8	8	61.5	**48**
	PT	5	38.5	6	46.2	5	38.5	2	15.4	6	46.2	5	38.5	29
	TS	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
Intensitas Kunjungan	0-5	10	76.9	11	84.6	8	61.5	9	69.2	6	46.2	10	76.9	**54**
	6-10	3	23.1	2	15.4	3	23.1	4	30.8	2	15.4	3	23.1	17
	11-15	0	0.0	0	0.0	2	15.4	0	0.0	5	38.5	0	0.0	7
	16>	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0

Sumber : Data Primer, 2016

Keterangan : RTH I (Taman Kota Tengah), RTH II (Taman Rekreasi Damai), RTH III (Taman Smart Nursery), PT (Perguruan Tinggi),TS (Tidak Sekolah)

Berdasarkan Tabel 3.1 di atas dapat diketahui bahwa responden pada 3 RTH yang diteliti, jenis kelamin laki-laki lebih banyak 44 orang bila dibandingkan dengan responden perempuan 34 orang, mayoritas berusia antara 16-20 tahun sebanyak 46 orang, pendidikan terakhir pengunjung paling banyak ditempuh adalah SMA sebanyak 48 orang, dan intensitas kunjungan responden paling banyak berkisar antara 0-5 kali per bulan sebanyak 54 orang..

Persepsi responden

Tabel 3.2 Persepsi Responden Pada 3 Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Gorontalo Tahun 2016

Karakteristik	Ket	RTH I				RTH II				RTH III				n
		Sabtu		Minggu		Sabtu		Minggu		Sabtu		Minggu		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Kondisi kebisingan taman kota	SB	0	0.0	1	7.7	1	7.7	0	0.0	0	0.0	1	7.7	3
	B	0	0.0	3	23.1	6	46.2	3	23.1	1	7.7	5	38.5	18
	CB	6	46.2	6	46.2	3	23.1	7	53.8	7	53.8	3	23.1	32
	TB	7	53.8	3	23.1	3	23.1	3	23.1	5	38.5	4	30.8	25
Kenyamanan suara (bising) taman kota	SN	1	7.7	2	15.4	3	23.1	1	7.7	2	15.4	4	30.8	13
	N	11	84.6	7	53.8	3	23.1	10	76.9	9	69.2	6	46.2	46
	KN	1	7.7	4	30.8	6	46.2	2	15.4	2	15.4	3	23.1	18
	TN	0	0.0	0	0.0	1	7.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
Kenyamanan suhu dan kelembaban taman kota	SN	2	15.4	4	30.8	3	23.1	2	15.4	2	15.4	1	7.7	14
	N	11	84.6	7	53.8	9	69.2	10	76.9	7	53.8	9	69.2	53
	KN	0	0.0	2	15.4	1	7.7	1	7.7	4	30.8	3	23.1	11
	TN	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
Kondisi suhu udara taman kota	SD	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
	D	1	7.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	7.7	2
	Sjk	12	92.3	10	76.9	8	61.5	11	84.6	9	69.2	9	69.2	59
	H	0	0.0	1	7.7	3	23.1	2	15.4	4	30.8	3	23.1	13
	P	0	0.0	2	15.4	2	15.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4
Kondisi Kelembaban taman kota	SL	0	0.0	2	15.4	1	7.7	1	7.7	0	0.0	1	7.7	5
	L	5	38.5	1	7.7	5	38.5	2	15.4	4	30.8	2	15.4	19
	Sdg	7	53.8	9	69.2	7	53.8	10	76.9	6	46.2	7	53.8	46
	Krg	1	7.7	1	7.7	0	0.0	0	0.0	3	23.1	3	23.1	8
	SKrg	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
Kondisi angin taman kota	TA	0	0.0	0	0.0	1	7.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
	Krg	1	7.7	0	0.0	0	0.0	1	7.7	3	23.1	1	7.7	6
	SS	12	92.3	12	92.3	12	92.3	12	92.3	10	76.9	12	92.3	70
	K	0	0.0	1	7.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
	SK	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
Penerimaan sinar matahari taman kota	Sdkt	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
	Sdg	8	61.5	5	38.5	5	38.5	8	61.5	7	53.8	3	23.1	36
	T	2	15.4	7	53.8	7	53.8	5	38.5	5	38.5	8	61.5	34
	ST	3	23.1	1	7.7	1	7.7	0	0.0	1	7.7	2	15.4	8

Sumber : Data Primer, 2016

Keterangan : RTH I (Taman Kota Tengah), RTH II (Taman Rekreasi Damai), RTH III (Taman Smart Nursery), SB (Sangat Bising), B (Bising), CB (Cukup Bising), TB (Tidak Bising), SN (Sangat Nyaman), N (Nyaman), KN (Kurang Nyaman), TN (Tidak Nyaman), SD (Sangat Dingin), D (Dingin), Sjk (Sejuk), H (Hangat), P (Panas), SL (Sangat Lembab), L (Lembab), Sdg (Sedang), K (Kering), SKrg (Sangat Kering), TA (Tidak Ada), Krg (Kurang), SS (Sepoi-Sepoi), K (Kencang), SK (Sangat Kencang), Sdkt (Sedikit), T (Terik), ST (Sangat Terik).

Berdasarkan Tabel 3.2 di atas dapat diketahui bahwa responden pada 3 RTH yang diteliti sebagian besar memiliki persepsi bahwa kondisi kebisingan berada pada kategori cukup bising sebanyak 32 orang, kenyaman suara (bising) pada kategori nyaman 46 orang, kenyamanan suhu dan kelembaban pada kategori nyaman 53 orang, kondisi suhu udara pada kategori sejuk 59 orang, kondisi kelembaban pada kategori sedang 46 orang, kondisi angin yang dirasakan pada kategori sepoi-sepoi 70 orang, dan penerimaan sinar matahari pada kategori sedang 36 orang.

Intensitas kebisingan

Tabel 3.3 Tingkat Kebisingan Pada 3 Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Gorontalo Tahun 2016

Jam	TP	RTH I		RTH II		RTH III		NAB
		S	M	S	M	S	M	
07.00	T.I	65.0	**49.7**	54.2	60.8	51.9	55.5	50 dB (A) KEP-MENLH 1994
	T.II	62.6	59.1	63.4	57.9	56.0	58.0	
	T.III	61.2	59.2	57.0	58.7	60.8	63.6	
10.00	T.I	56.7	57.1	64.6	68.9	59.0	58.8	
	T.II	61.4	61.4	62.3	55.4	60.2	64.9	
	T.III	57.8	56.0	63.9	58.6	55.0	64.4	
15.00	T.I	66.9	62.6	60.5	64.7	58.7	55.9	
	T.II	65.4	61.2	62.1	63.2	61.1	64.6	
	T.III	58.4	57.3	60.6	61.7	63.8	57.0	
Rata-rata		**61.7**	**58.2**	61.0	61.1	58.5	60.3	

Sumber : Data Primer, 2016

Keterangan : RTH I (Taman Kota Tengah), RTH II (Taman Rekreasi Damai), RTH III (Taman Smart Nursery), TP (Titik Pengukuran), S (Sabtu), M (Minggu), NAB (Nilai Ambang Batas).

Berdasarkan Tabel 3.3 di atas dapat diketahui bahwa intensitas kebisingan rata-rata terendah terdapat pada RTH Taman Kota Tengah di hari minggu yaitu 58.2 dB(A) dan yang tertinggi pada RTH Taman Kota Tengah di hari sabtu yaitu 61.7 dB(A). Sedangkan yang tidak melebihi NAB 50 dB(A) berdasarkan KEP-48/MENLH/11/1994 untuk kawasan/lingkungan Taman (Ruang Terbuka Hijau) terdapat pada RTH Taman Kota Tengah jam 07.00 WITA titik I di hari minggu yaitu 49.7 dB(A).

1.1.1 Iklim mikro

Tabel 3.4 Suhu (˚C) Udara Pada 3 Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Gorontalo Tahun 2016

Jam	TP	Suhu (°C)					
		RTH I		RTH II		RTH III	
		S	M	S	M	S	M
06.00	T.I	23.5	**21.3**	27.3	27.3	24.5	26.4
	T.II	23.9	23.5	28.5	25.5	26.3	23.8
	T.III	24.6	24.8	28.7	27.8	24.1	25.1
12.00	T.I	36.1	37.2	32.5	33.3	36.6	31.9
	T.II	35.6	**41.4**	39.1	37.4	34.7	34.5
	T.III	36.5	37.4	38.3	40.1	35.9	35.5
18.00	T.I	29.9	26.8	30.6	28.5	23.6	25.5
	T.II	28.5	27.6	34.9	32.9	27.1	27.3
	T.III	29.3	26.7	35.2	30.2	26.8	30.4
Rata-rata		29.8	29.6	**32.8**	31.4	**28.8**	28.9

Sumber : Data Primer, 2016

Keterangan : RTH I (Taman Kota Tengah), RTH II (Taman Rekreasi Damai), RTH III (Taman Smart Nursery), TP (Titik Pengukuran), S (Sabtu), M (Minggu).

Berdasarkan Tabel 3.4 di atas dapat diketahui bahwa suhu udara terendah terdapat pada RTH Taman Kota Tengah, jam 06.00, titik I, di hari minggu yaitu 21.3 ˚C dan yang tertinggi terdapat pada RTH Taman Kota Tengah, jam 12.00, titik II di hari minggu yaitu 41.4 ˚C. Sedangkan suhu udara rata-rata terendah terdapat pada RTH Taman Smart Nursery di hari sabtu yaitu 28.8 ˚C dan yang tertinggi pada RTH Taman Rekreasi Damai di hari sabtu yaitu 32.8 ˚C.

Tabel 3.5 Kelembaban (%) Udara Pada 3 Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Gorontalo Tahun 2016

Jam	TP	Kelembaban (%)					
		RTH I		RTH II		RTH III	
		S	M	S	M	S	M
06.00	T.I	75.7	76.2	73.1	75.2	84.4	81.0
	T.II	79.7	81.3	74.4	75.9	84.1	80.3
	T.III	83.9	84.3	76.9	74.6	**86.0**	84.0
12.00	T.I	53.3	53.2	54.0	57.5	55.0	62.2
	T.II	50.2	51.1	53.1	54.5	59.3	64.5
	T.III	54.1	**50.0**	52.8	52.1	61.0	68.6
18.00	T.I	84.4	80.1	69.2	79.3	70.2	71.5
	T.II	82.7	81.5	69.0	78.8	67.5	68.5
	T.III	81.7	85.0	68.3	74.8	65.7	72.1
Rata-rata		71.7	71.4	**65.6**	69.2	70.4	**72.5**

Sumber : Data Primer, 2016

Keterangan : RTH I (Taman Kota Tengah), RTH II (Taman Rekreasi Damai), RTH III (Taman Smart Nursery), TP (Titik Pengukuran), S (Sabtu), M (Minggu).

Berdasarkan Tabel 3.5 di atas dapat diketahui bahwa kelembaban udara terendah terdapat pada RTH Taman Kota Tengah, jam 12.00 titik III di hari minggu yaitu 50.0 % dan yang tertinggi terdapat pada RTH Taman Smart Nursery, jam 06.00, titik III di hari sabtu yaitu 86.0 %. Sedangkan kelembaban udara rata-rata terendah terdapat pada RTH Taman Rekreasi Damai di hari sabtu yaitu 65.6 % dan yang tertinggi pada RTH Taman Smart Nursery di hari minggu yaitu 72.5 %.

Temperatur Humidity Index (THI)

Tabel 3.6 Tingkat Kenyamanan Berdasarkan Nilai Temperatur Humidity Index (THI) pada Ruang Terbuka Hijau (RTH) Taman Kota Tengah di Kota Gorontalo Tahun 2016

Jam	TP	Sabtu		THI		Minggu		THI	
		Ta (˚C)	RH (%)	Nilai	Kondisi	Ta (˚C)	RH (%)	Nilai	Kondisi
06.00	T.I	23.5	75.7	22.4	Nyaman	21.3	76.2	20.3	Nyaman
	T.II	23.9	79.7	22.9	Nyaman	23.5	81.3	22.6	Nyaman
	T.III	24.6	83.9	23.8	Nyaman	24.8	84.3	24.0	Sedang
12.00	T.I	36.1	53.3	32.7	Tdk nyaman	37.2	53.2	33.7	Tdk nyaman
	T.II	35.6	50.2	32.1	Tdk nyaman	41.4	51.1	37.4	Tdk nyaman
	T.III	36.5	54.1	33.1	Tdk nyaman	37.4	50.0	33.7	Tdk nyaman
18.00	T.I	29.9	84.4	29.0	Tdk nyaman	26.8	80.1	25.7	Sedang
	T.II	28.5	82.7	27.5	Tdk nyaman	27.6	81.5	26.6	Tdk nyaman
	T.III	29.3	81.7	28.2	Tdk nyaman	26.7	85.0	25.9	Sedang
Rata-rata		29.8	71.7	**28.1**	**Tdk nyaman**	29.6	71.4	**27.9**	**Tdk nyaman**

Sumber : Data Primer, 2016
Keterangan: Ta (Suhu udara), RH (Kelembaban), TP (Titik Pengukuran), THI (Temperatur Humidity Index)

Berdasarkan Tabel 3.6 di atas dapat diketahui bahwa nilai THI dari data suhu dan kelembaban udara rata-rata terendah terdapat pada hari minggu yaitu 27.9 dengan kondisi tidak nyaman dan tertinggi pada hari sabtu yaitu 28.1 dengan kondisi tidak nyaman.

Tabel 3.7 Tingkat Kenyamanan Berdasarkan Nilai Temperatur Humidity Index (THI) pada Ruang Terbuka Hijau (RTH) Taman Rekreasi Damai di Kota Gorontalo Tahun 2016

Jam	TP	Sabtu		THI		Minggu		THI	
		Ta (˚C)	RH (%)	Nilai	Kondisi	Ta (˚C)	RH (%)	Nilai	Kondisi
06.00	T.I	23.5	75.7	22.4	Nyaman	21.3	76.2	20.3	Nyaman
	T.II	23.9	79.7	22.9	Nyaman	23.5	81.3	22.6	Nyaman
	T.III	24.6	83.9	23.8	Nyaman	24.8	84.3	24.0	Sedang
12.00	T.I	36.1	53.3	32.7	Tdk nyaman	37.2	53.2	33.7	Tdk nyaman
	T.II	35.6	50.2	32.1	Tdk nyaman	41.4	51.1	37.4	Tdk nyaman
	T.III	36.5	54.1	33.1	Tdk nyaman	37.4	50.0	33.7	Tdk nyaman
18.00	T.I	29.9	84.4	29.0	Tdk nyaman	26.8	80.1	25.7	Sedang
	T.II	28.5	82.7	27.5	Tdk nyaman	27.6	81.5	26.6	Tdk nyaman
	T.III	29.3	81.7	28.2	Tdk nyaman	26.7	85.0	25.9	Sedang
Rata-rata		29.8	71.7	**28.1**	**Tdk nyaman**	29.6	71.4	**27.9**	**Tdk nyaman**

Sumber : Data Primer, 2016
Keterangan: Ta (Suhu udara), RH (Kelembaban), TP (Titik Pengukuran), THI (Temperatur Humidity Index)

Berdasarkan Tabel 3.7 di atas dapat diketahui bahwa nilai THI dari data suhu dan kelembaban udara rata-rata terendah terdapat pada hari minggu yaitu 29.5 dengan kondisi tidak nyaman dan tertinggi pada hari sabtu yaitu 30.5 dengan kondisi tidak nyaman.

Tabel 3.8 Tingkat Kenyamanan Berdasarkan Nilai Temperatur Humidity Index (THI) Pada Ruang Terbuka Hijau (RTH) Taman Smart Nursery di Kota Gorontalo Tahun 2016

Jam	TP	Sabtu		THI		Minggu		THI	
		Ta (˚C)	RH (%)	Nilai	Kondisi	Ta (˚C)	RH (%)	Nilai	Kondisi
06.00	T.I	24.5	84.4	23.7	Nyaman	26.4	81.0	25.4	Sedang
	T.II	26.3	84.1	25.5	Sedang	23.8	80.3	22.9	Nyaman
	T.III	24.1	86.0	23.4	Nyaman	25.1	84.0	24.3	Sedang
12.00	T.I	36.6	55.0	33.3	Tdk nyaman	31.9	62.2	29.5	Tdk nyaman
	T.II	34.7	59.3	31.9	Tdk nyaman	34.5	64.5	32.1	Tdk nyaman
	T.III	35.9	61.0	33.1	Tdk nyaman	35.5	68.6	33.3	Tdk nyaman
18.00	T.I	23.6	70.2	22.2	Nyaman	25.5	71.5	24.0	Sedang
	T.II	27.1	67.5	25.3	Sedang	27.3	68.5	25.6	Sedang
	T.III	26.8	65.7	25.0	Sedang	30.4	72.1	28.7	Tdk nyaman
Rata-rata		28.8	70.4	**27.1**	**Tdk nyaman**	28.9	72.5	**27.3**	**Tdk nyaman**

Sumber : Data Primer, 2016
Keterangan: Ta (Suhu udara), RH (Kelembaban), TP (Titik Pengukuran), THI (Temperatur Humidity Index)

Berdasarkan Tabel 3.8 di atas dapat diketahui bahwa nilai THI dari data suhu dan kelembaban udara rata-rata terendah terdapat pada hari sabtu yaitu 27.1 dengan kondisi tidak nyaman dan tertinggi pada hari minggu yaitu 27.3 dengan kondisi tidak nyaman

PEMBAHASAN

Karekteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 78 responden yang berkunjung pada 3 RTH yang diteliti, jenis kelamin laki-laki lebih banyak 44 orang bila dibandingkan dengan responden perempuan 34 orang, mayoritas berusia antara 16-20 tahun sebanyak 46 orang, pendidikan terakhir pengunjung paling banyak ditempuh adalah SMA 48 orang, dan intensitas kunjungan responden paling banyak berkisar antara 0-5 kali per bulan sebanyak 54 orang.

Peneliti berasumsi bahwa hal ini dikarenakan faktor budaya dan kecenderungan perempuan dan laki-laki sekarang berkunjung pada RTH hanya untuk megambil gambar kemudian di unggah keakun sosial media. Pada usia tersebut merupakan usia produktif sehingga kebanyakan pengunjung tergolong masih remaja, paling banyak mereka yang datang di RTH untuk berolah raga dan saling berinteraksi sesama pengunjung. Kebanyakan pengunjung adalah pelajar yang ingin menyegarkan pikiran kembali (refreshing) dari rutinitas sekolah dan pekerjaan sehari-hari.

Persepsi Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 78 responden yang berkunjung pada 3 RTH yang diteliti sebagian besar memiliki persepsi bahwa kondisi kebisingan berada pada kategori cukup bising sebanyak 32 orang, kenyaman suara (bising) pada kategori nyaman 46 orang, kenyamanan suhu dan kelembaban pada kategori nyaman 53 orang, kondisi suhu udara pada kategori sejuk 59 orang, kondisi kelembaban pada kategori sedang 46 orang, kondisi angin yang dirasakan pada kategori sepoi-sepoi 70 orang, dan penerimaan sinar matahari pada kategori sedang 36 orang.

Persepsi responden tersebut dipengaruhi oleh intensitas kunjungan pada waktu tertentu, sebagian besar pengunjug yang ada pada 3 Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Gorontalo lebih banyak pada sore hari sehingga intensitas kebisingan menurun seiring berkurangnya aktifitas lalulintas kendaraan bermotor sebagai salah satu sumber kebisingan dan juga pada sore hari sinar matahari menurun sehingga suhu udara rendah. Tjahyono (2004) dalam Sapariyanto (2016), menyatakan suhu merupakan faktor iklim yang mempengaruhi kenyamanan manusia. Suhu yang terlalu tinggi atau terlalu rendah akan mengganggu kegiatan manusia. Mengenai kaitannya dengan kenyamanan suhu menurut Batara (2011) dalam Sulistyana (2016), tingkat kenyamanan suhu udara bagi manusia dibagi atas dingin tak nyaman, sejuk nyaman, nyaman atau optimal nyaman, hangat nyaman, dan panas tidak nyaman. Optimal nyaman orang Indonesia ialah pada suhu udara 28 ˚C dengan kelembaban udara 70 %.

Intensitas Kebisingan

Pengukuran intensitas kebisingan dilaksanakan pada setiap hari sabtu dan minggu di RTH Taman Kota Tengah pada tanggal 12 dan 13, RTH Taman Rekreasi Damai tanggal 19 dan 20 dan RTH Taman Smart Nursery tanggal 26 dan 27 bulan November tahun 2016. Pengukuran

dilakukan pukul 07.00 WITA, 10.00 WITA dan 15.00 WITA dengan 3 titik pengukuran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensitas kebisingan rata-rata terendah terdapat pada RTH Taman Kota Tengah di hari minggu yaitu 58.2 dB(A) dan yang tertinggi pada RTH Taman Kota Tengah di hari sabtu yaitu 61.7 dB(A). Peneliti berasumsi bahwa tingkat kebisingan rata-rata ketiga RTH pada hari sabtu dan minggu sebagian besar telah melebihi NAB >50 dB(A), hal ini dikarenakan oleh letak bangunan yang berdekatan dengan jalan raya. Salah satu sumber kebisingan sebagian besar disebabkan oleh aktifitas kendaraan bermotor. Bising yang ditimbulkan bukan hanya karena bunyi knalpot kendaraan bermotor yang melintas tetapi juga disebabkan oleh gesekan antara jalan dan ban kendaraan bahkan bunyi klakson kendaraan.

Berdasarkan KEP-48/MENLH/11/1994 tentang baku tingkat kebisingan untuk kawasan/lingkungan Taman (Ruang Terbuka Hijau) yang tidak melebihi NAB <50 dB(A) terdapat pada RTH Taman Kota Tengah jam 07.00 titik I dihari minggu yaitu 49.7 dB(A). Hal Ini disebabkan oleh kurangnya kendaraan sebagai salah satu sumber kebisingan yang melintas pada waktu peneletian di RTH Taman Kota Tengah jam 07.00 titik I di hari minggu. Sedangkan pada RTH Taman Rekreasi Damai dan RTH Taman Smart Nursery intensitas kendaraan yang melintas lebih banyak. Sejalan dengan Michaud (dalam Putri, 2004) mengatakan bahwa didaerah perkotaan kebisingan lalu lintas menjadi sumber dominan dari pada kebisingan lingkungan diluar perkotaan. Pada bising jalan raya atau lalu lintas, bunyi yang dihasilkan cenderung tidak konstan tergantung dari intensitas kendaraan yang lewat. Seiring dengan bertambahnya jumlah kendaraan yang melintas, kebisingan lalu lintas juga semakin bertambah. Pada RTH Taman Kota Tengah juga terdapat vegetasi tanaman yang berfungsi sebagai peredam kebisingan. Dalam Alfian (2015), menyatakan vegetasi sangat bermanfaat untuk merekayasa lingkungan diperkotaan yaitu merekayasa estetika, mengontrol erosi dan air tanah, mengurangi kebisingan, mengendalikan air limbah, mengontrol lalu lintas dan cahaya yang menyilaukan, mengurangi pantulan cahaya, serta mengurangi bau.

Bising dapat berpengaruh pada pengunjung baik dari segi kesehatan maupun aktivitas. Terhadap pendengaran manusia bising dapat menyebabkan kenaikan batas ambang pendengaran yang dapat menyebabkan penurunan daya pendengaran manusia. Penurunan daya pendengaran ini dapat terjadi sementara dan dapat terjadi secara permanen tergantung pada lama dan sering tidaknya berada di tempat bising tersebut. Selain itu bising ini juga dapat mengganggu percakapan bagi pengunjung pada tempat yang digunakan untuk rekreasi dan bersantai oleh masyarakat yang berada dikawasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Taman Kota Tengah, Taman Rekreasi Damai dan Taman Smat Nursery di Kota Gorontalo. Untuk persepsi responden di 3 RTH, kebisingan berada pada kategori cukup bising yaitu sebanyak 32 orang dan kenyaman suara (bising) pada kategori nyaman yaitu sebanyak 46 orang.

Dapat disimpulkan bahwa rata-rata intensitas kebisingan di 3 RTH Taman yang diteliti telah melebihi Nilai Ambang Batas (NAB) yaitu >50 dB(A) berdasarkan KEP-48/MENLH/11/1994. Hasil penelitian di atas sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Suarna, Kusuma dan Wijana (2007) tentang "Permasalahan Kebisingan di Kota Denpasar" menyimpulkan bahwa Untuk kawasan Ruang Terbuka Hijau (RTH), yang dilakukan pengukuran di taman kota yaitu di lapangan Puputan Badung, Taman Kota Lumintang dan di lapangan Bajra Sandi renon tingkat kebisingan yang terjadi sebagian besar sudah melebihi baku mutu.

Iklim Mikro

Pengukuran iklim mikro dalam hal ini suhu dan kelembaban dilaksanakan pada setiap hari sabtu dan minggu di RTH Taman Kota Tengah pada tanggal 12 dan 13, RTH Taman Rekreasi Damai tanggal 19 dan 20 dan RTH Taman Smart Nursery tanggal 26 dan 27 bulan November tahun 2016. Pengukuran dilakukan pukul 06.00 WITA, 12.00 WITA dan 18.00 WITA dengan 3 titik pengukuran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu udara terendah terdapat pada RTH Taman Kota Tengah, jam 06.00, titik I, di hari minggu yaitu 21.3 ˚C dan yang tertinggi terdapat pada RTH Taman Kota Tengah, jam 12.00, titik II di hari minggu yaitu 41.4 ˚C. Hal ini dikarenakan kondisi vegetasi pada RTH yang baik dan banyak menyebabkan terjadinya penurunan suhu. Suhu vegetasi di atas permukaan terbuka akan lebih tinggi bila dibandingkan dengan suhu di bawah naungan karena radiasi matahari yang diterima oleh tanaman tidak dipantulkan kembali (Lakitan, 2002) dalam (Sapariyanto, 2016).

Lokasi yang memiliki suhu udara rata-rata terendah terdapat pada RTH Taman Smart Nursery di hari sabtu yaitu 28.8 ˚C dan yang tertinggi pada RTH Taman Rekreasi Damai di hari sabtu yaitu 32.8 ˚C. Hal ini disebabkan RTH Taman Smart Nursery memiliki kerapatan pohon tertinggi dibandingkan dengan lokasi lain. Lakitan (2002) dalam (Sapariyanto, 2016) menjelaskan bahwa penyerapan energi matahari oleh sistem tajuk tanaman akan memacu tumbuhan untuk meningkatkan laju transpirasinya (terutama untuk menjaga stabilitas suhu tumbuhan). Menurut Lakitan (1993) dalam (Sapariyanto, 2016), pada proses transpirasi tumbuhan akan menggunakan sebagian besar air yang berhasil diserap dari tanah. Tumbuhan akan lebih cepat bertranspirasi jika suhu udaranya tinggi. Hal ini dikarenakan naiknya suhu akan menambah tekanan uap di dalam daun dan juga menambah tekanan uap di luar daun, akan tetapi tekanan yang ada di luar daun tidak setinggi tekanan yang ada di luar daun. Proses transpirasi akan meningkatkan jumlah uap air di udara. Setiap gram air yang diuapkan akan menggunakan energi sebesar 580 kalori. Karena besarnya energi yang digunakan untuk menguapkan air pada proses transpirasi ini, maka hanya sedikit panas yang tersisa yang akan diteruskan ke bawah pohon. Hal inilah yang menyebabkan adanya pengaruh vegetasi terhadap suhu udara. Selain itu, jenis, kerapatan dan strata tanaman juga berpengaruh terhadap suhu udara (Scudo, 2002) dalam (Sapariyanto, 2016). Berdasarkan persepsi responden di 3 RTH, kondisi suhu udara pada kategori sejuk yaitu 59 orang.

Kelembaban udara terendah terdapat pada RTH Taman Kota Tengah, jam 12.00, titik II, di hari sabtu yaitu 50.2 % dan yang tertinggi terdapat pada RTH Taman Smart Nursery, jam 06.00, titik III di hari sabtu yaitu 86.0 %. Kelembaban udara terendah pada siang hari dan tertinggi pada pagi hari, rendahnya kelembaban disebabkan oleh

kondisi RTH pada lokasi ini yang sebagian besar vegetasinya pada kondisi kering. Sedangkan kelembaban udara rata-rata terendah terdapat pada RTH Taman Rekreasi Damai di hari sabtu yaitu 65.6 % dan yang tertinggi pada RTH Taman Smart Nursery di hari minggu yaitu 72.5 % . Ini disebabkan oleh vegetasi pohon pada RTH Taman Smart Nursery lebih banyak memiliki pengaruh cukup besar terhadap iklim mikro dibandingkan lokasi yang lain. Pohon mampu menyerap radiasi matahari, memberi naungan, dan melakukan transpirasi sehingga dapat menurunkan suhu udara dan meningkatkan kelembaban udara. Berdasarkan persepsi responden di 3 RTH, kondisi kelembaban pada kategori sedang yaitu 46 orang.

Menurut Scudo (2002) dalam (Sapariyanto, 2016), terdapat beberapa karakteristik struktur pohon yang dapat mempengaruhi iklim mikro antaralain bentuk tajuk, penanaman, ukuran tanaman, dan kepadatan tajuk. Sebagian besar terlihat suhu dan kelembaban udara minimum terjadi pada pagi hari (pukul 06.00 WITA), suhu dan kelembaban udara maksimum terjadi pada siang hari (pukul 12.00 WITA), tapi kemudian suhu dan kelembaban udara mulai menurun kembali hingga sore hari (pukul 18.00 WITA). Hal ini terjadi karena adanya sinar matahari yang dimulai pada pagi hari dan terus meningkat hingga siang hari dan kemudian menurun kembali pada sore hari. Di samping itu, pada pagi hari hingga siang hari aktivitas penduduk berupa aktivitas industri dan transportasi meningkat, kemudian menurun pada sore hari memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap suhu udara di Kota Gorontalo.

Indriyanto (2006) dalam Sulistyana (2016), menyebutkan bahwa vegetasi pembentuk hutan merupakan komponen alam yang mampu mengendalikan iklim melalui pengendalian fluktuasi atau perubahan unsur-unsur iklim yang ada disekitarnya misalnya suhu, kelembaban, angin dan curah hujan, serta menentukan kondisi iklim setempat. Andjelicus (2008) dalam Sulistyana (2016), berpendapat bahwa vegetasi pada Ruang Terbuka Hijau sangat berpengaruh dalam menciptakan iklim mikro sebagai efek dari proses fotosintesis dan respirasi tanaman.

Penurunan suhu terjadi karena banyaknya penutup lahan yang mampu menghalangi dan menyerap energi sinar matahari sehingga mengurangi suhu udara di areal tersebut. Kelembaban udara dipengaruhi oleh suhu udara. Penurunan suhu udara menyebabkan tekanan uap air menurun, sehingga kapasitas udara dalam menampung uap air menurun, sehingga menyebabkan peningkatan kelembaban udara. Jadi semakin meningkat kerapatan pohon maka semakin sulit sinar matahari menembus permukaan tanah sehingga suhu udara di permukaan tanah menurun yang menyebabkan kelembaban udara meningkat.

Tanaman di RTH termasuk pada jenis tanaman yang dapat menyerap polusi udara seperti pada RTH Taman Rekreasi Damai terdapat pohon trembesi dan mampu mengahasilkan O2 dan uap air (H2O) dalam jumlah besar. Kualitas RTH umumnya berkaitan dengan banyaknya jumlah pohon yang rindang. Semakin banyak jumlah pohon yang rindang di RTH semakin bagus RTH tersebut. Jumlah pohon yang banyak juga menyebabkan energi sinar matahari mampu diserap lebih banyak dan mampu menyerap CO2 dari aktivitas penduduk ataupun dari kendaraan bermotor. Sehingga menjadikan suhu udara tetap rendah dan lingkungan tetap nyaman. Pada RTH Taman Kota Tengah, RTH Taman Kota Tengah dan RTH Taman Rekreasi Damai dengan jumlah pohon yang cukup banyak memberikan pengaruh terhadap kenyamanan lingkungan bagi masyarakat/pengunjung yang berada pada kawasan RTH Tersebut. Berdasarkan persepsi responden di 3 RTH, kenyamanan suhu dan kelembaban berada pada kategori nyaman yaitu 53 orang.

Hasil penelitian di atas sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Prasetyo (2012) tentang "Pengeruh Ruang Terbuka Hijau (RTH) Terhadap Iklim Mikro di Kota Pasuruan" menyatakan bahwa taman kota memiliki kondisi RTH yang baik, berpengaruh terhadap penurunan suhu dan kelembaban udara dibandingkan dengan lokasi lain.

Temperatur Humidity Index (THI)

THI adalah indeks yang menunjukkan tingkat kenyamanan suatu area secara kuantitatif berdasarkan nilai suhu dan kelembaban. Diena (2009) dalam (Harimbawa, 2015), menyatakan bahwa indeks kenyamanan dalam kondisi nyaman ideal bagi manusia 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).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai THI dari data suhu dan kelembaban udara rata-rata pada Ruang Terbuka Hijau (RTH) Taman Kota Tengah terendah terdapat pada hari minggu yaitu 27.9 dengan kondisi tidak nyaman dan tertinggi pada hari sabtu yaitu 28.1 dengan kondisi tidak nyaman. Pada Ruang Terbuka Hijau (RTH) Taman Rekreasi Damai terendah terdapat pada hari minggu yaitu 29.5 dengan kondisi tidak nyaman dan tertinggi pada hari sabtu yaitu 30.5 dengan kondisi tidak nyaman. Pada Ruang Terbuka Hijau (RTH) Taman Smart Nursery terendah terdapat pada hari sabtu yaitu 27.1 dengan kondisi tidak nyaman dan tertinggi pada hari minggu yaitu 27.3 dengan kondisi tidak nyaman. Hal ini dikarenakan oleh pengaruh banyak sedikitnya vegetasi yang berfungsi sebagai pengendali iklim untuk kenyamanan manusia. Faktor iklim yang mempengaruhi kenyamanan manusia adalah suhu, radiasi sinar matahari, angin, kelembapan, suara dan aroma. Sebagai pengontrol radiasi sinar matahari dan suhu, vegetasi menyerap panas dari pancaran sinar matahari sehingga menurunkan suhu dan iklim mikro (Hakim dan Utomo, 2003) dalam (Sapariyanto, 2016).

Pada lokasi yang terdapat vegetasi pohon paling banyak memiliki nilai THI yang lebih rendah, karena pohon memberikan keteduhan, mengurangi suhu dan radiasi matahari. Tjahyono (2004) dalam Sapariyanto (2016), menyatakan suhu merupakan faktor iklim yang mempengaruhi kenyamanan manusia. Suhu yang terlalu tinggi atau terlalu rendah akan mengganggu kegiatan manusia. Perbedaan jenis vegetasi menentukan kondisi iklim mikro pada masing-masing lokasi. Hal ini disebabkan oleh perbedaan karakteristik masing-masing jenis vegetasi dalam menyerap ataupun memantulkan energi matahari yang diterimanya. Menurut Hayati, dkk. (2013) dalam Sapariyanto (2016), kondisi vegetasi dengan kerapatan pohon yang tinggi dan luas penutupan lahan akan mempengaruhi kondisi iklim mikro (suhu udara dan kelembaban udara), kemudian akan menentukan tingkat kenyamanan berdasarkan nilai THI.

Dapat disimpulkan bahwa rata-rata indeks kenyamanan (THI) di 3 RTH Taman yang diteliti sebagian besar masuk dalam kondisi tidak nyaman. Hasil penelitian di atas tidak sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Hadi dan Gunadi (2012) tentang "Evaluasi Indeks Kenyamanan Taman Kota (Lapangan Puputan Badung I Gusti Ngurah Made Agung) Denpasar, Bali" menyatakan bahwa nilai THI rata-rata taman kota di Lapangan Puputan Bandung pada bulan Mei 2012 secara keseluruhan masuk dalam kondisi nyaman, dimana nilai THI paling besar tercatat pada tanggal 01 dan 19 Mei dengan nilai THI yaitu 26.

V. KESIMPULAN

Tingkat kebisingan pada Ruang Terbuka Hijau (RTH) Taman Kota Tengah, Taman Rekreasi Damai dan Taman Smart Nursery di Kota Gorontalo melebihi NAB >50 dB(A).

Iklim mikro dalam hal ini suhu dan kelembaban udara pada Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kota Tengah hari sabtu dengan suhu 29.8 ˚C kelembaban 71.7% dan minggu dengan suhu 29.6 ˚C kelembaban 71.4 %, Taman Rekreasi Damai sabtu suhu 32.8 ˚C kelembaban 65.6 % minggu suhu 31.4˚C kelembaban 69.2 % dan Taman Smart Nursery sabtu suhu 28.8 ˚C kelembaban 70.4 % minggu dengan suhu 28.9 ˚C kelembaban 72.5 % di Kota Gorontalo.

Indeks kenyamanan pada Ruang Terbuka Hijau (RTH) Taman Kota Tengah, Taman Rekreasi Damai dan Taman Smart Nursery di Kota Gorontalo berdasarkan nilai Temperatur Humadity Index (THI) berada pada kondisi tidak nyaman (THI > 26).Pada bagian Pustaka, diberikan beberapa contoh yang relatif banyak digunakan oleh.

PUSTAKA

Alfian, R. 2015. Pengaruh Bentuk Hutan Kota terhadap Kenyamanan Termal Di Sekitar Hutan Kota. *Tesis*. Institut Pertanian Bogor.

Diena, A.L. 2009. Pengaruh Perubahan Penggunaan dan Penutupan Lahan Terhadap Kenyamanan di Suburban Bogor Barat. *Skripsi*. Program Studi Arsitektur Lansekap. Fakultas Pertania. Insitut Pertanian Bogor

Evert, A. 2016. Tingkat Kenyamanan Di Hutan Kota Patriot Bina Bangsa Kota Bekasi. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung

Harimbawa, I.W.P., Sukewijaya, I.M., dan Utami, N.W.F. 2015. Pengaruh Alih Fungsi Telajakan Depan Rumah Menjadi Artshop Terhadap Kenyamanan dan Estetika Lansekap Desa Tegallalang. *Jurnal*. Program Studi Agroekoteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Udayana

Hakim dan Utomo. 2004. *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap*. Penerbit Bumi Aksara. Jakarta

Hadi, R., Lila, A. K. dan Gunadi, A. G. I. 2012. Evaluasi Indeks Kenyamanan Taman Kota (Lapangan Puputan Badung I Gusti Ngurah Made Agung) Denpasar, Bali. *Jurnal*. Program Studi Agroekoteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Udayana

Lakitan, B. 2002. *Dasar-dasar Klimatologi cetakan ke-2*. Jakarta. Raja Grafindo Persada

Menteri Lingkungan Hidup. 1996. Tentang Baku Kebisingan. Surat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor. Kep-48/MENLH/1996/25 november 1996. Jakarta

Nieuwolt, S. 1998. *Tropical Climatology, An Introduction to the Climates of the Low Latitude*. New York. John Wiley and Sons

Putri, M. 2004. Gambaran Kebisingan Lalulintas Dan stres Kerja Operator Pompa Bensin Di SPBU X Kecamatan medan Petisah Tahun 2004. *Skripsi*. Jurusan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Universitas Sumatra Utara.

Prasetyo, A. P. 2012. Pengeruh Ruang Terbuka Hijau (RTH) Terhadap Iklim Mikro Di Kota Pasuruan. Jurusan Geografi. *Jurnal.* Program Studi Pendidikan Geografi. Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Malang

Sapariyanto. 2016. Kajian Iklim Mikro Di Bawah Tegakan Ruang Terbuka Hijau Universitas Lampung. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung

Sasongko, D. P., Hadiyarto A. 2000. Kebisingan Lingkungan. *Jurnal.* Universitas Diponegoro. Semarang

Sumantri, A. 2015. *Kesehatan Lingkungan*. Kencana : Jakarta. Cet III

Sumarsono, A. R., Baskari, M., dan Sitawati. 2014. Evaluasi Kenyamanan Taman Jalur Di Kota Surabaya (Studi Kasus : Jalan Raya Darmo). *Jurnal.* Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya

Suarna, Kusuma, K., dan Wijana, S. 2007. Permasalahan Kebisingan Di Kota Denpasar. *Jurnal.* Pusat Penelitian Lingkungan Hidup. Universitas Udayana

Sukawi. 2008. Taman Kota Dan Upaya Pengurangan Suhu Lingkungan Perkotaan (Studi kasus kota semarang). *Jurnal.* Seminar nasional. Universitas Diponegoro. Tembalang semarang