

Evaluasi Indeks Kenyamanan Taman Kota (Lapangan Puputan Badung I Gusti Ngurah Made Agung) Denpasar, Bali

ROHMAN HADI *)
KOMANG ARTHAWA LILA
I GUSTI ALIT GUNADI

Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana
Jl. PB. Sudirman Denpasar 80362 Bali
*) E-mail: rohman_jo87@yahoo.com

ABSTRACT

The Comfort Index Evaluation of a City Park: Case Study of Puputan Badung I Gusti Ngurah Made Agung Square, Denpasar - Bali

Puputan Badung Square besides of its historical value, it also has an important role as a balance to the city landscape in the form of green open space. It is therefore necessary to evaluate the comfort index of Puputan Badung Square. The purpose of this study is to see the thermal comfort index at Puputan Badung Square, which serves as a city park of Denpasar. The study also sees how vegetation cover has effect on the comfort index in Puputan Badung Square. Moreover, the thermal comfort aspect from the perception of visitors is also measured. The comfort index of this study is measured by using the Thermal Humidity Index (THI) method. The study site is divided in grids of 24 sample plots. The visitors' perception data of thermal comfort are tabulated, calculated, and tested by using the percentage (%) method and chi square test. The thermal comfort index in Puputan Badung Square shows that the values in May 2012 can be categorized as comfortable. The thermal comfort index in this case besides being affected by the microclimate, it is also affected by the dominance of trees in the observation plots.

Keywords: city park, green open spaces, comfort index,

1. Pendahuluan

Denpasar merupakan salah satu kota besar yang ada di Indonesia bagian tengah, terletak di pulau Bali yang terkenal dengan potensi pariwisata. Denpasar mengalami dinamika perkembangan kota yang umumnya terjadi di perkotaan. Pesatnya perkembangan pembangunan yang terjadi di perkotaan tentunya akan menimbulkan dampak, baik dampak positif maupun dampak negatif. Salah satu dampak negatif adalah terhadap aspek lingkungan kota. Perencana kota yang baik seharusnya

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

Denpasar memiliki taman kota yaitu Lapangan Puputan Badung I Gusti Ngurah Made Agung (Lapangan Puputan Badung) yang terletak di jantung kota Denpasar. Lapangan Puputan Badung selain memiliki nilai sejarah yang tinggi, keberadaannya memiliki peran penting sebagai penyeimbang lanskap kota dalam bentuk ruang terbuka hijau. Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi indeks kenyamanan pada Lapangan Puputan Badung sehingga dapat diketahui indeks kenyamanan yang ada di taman tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indeks kenyamanan di Lapangan Puputan Badung, menganalisis pengaruh tutupan vegetasi terhadap indeks kenyamanan Lapangan Puputan Badung, dan mengetahui persepsi kenyamanan pengunjung di Lapangan Puputan Badung.

2. Bahan dan Metode

Penelitian dilakukan di Taman Kota (Lapangan Puputan Badung I Gusti Ngurah Made Agung), Denpasar, Bali (Gambar 1). Penelitian dimulai dari bulan Februari sampai dengan bulan Juni 2012.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dirancang dengan menggunakan metode grid (pemetakan). Lokasi penelitian di petak-petak dengan ukuran 40 meter x 40 meter, sehingga didapatkan 24 petak pengamatan (Gambar 2). Metode grid akan digunakan dalam pengambilan data suhu dan kelembaban untuk menentukan indeks kenyamanan serta pengambilan data vegetasi untuk mengetahui luasan tutupan vegetasi pada masing-masing petak.

Titik pengambilan data suhu dan kelembaban udara berada di tengah grid, dengan jarak 20 meter ke kiri dan 20 meter ke kanan. Pengambilan data dilakukan

pada pagi (06.00-07.00), siang (12.00-13.00), sore (18.00-19.00). Pengambilan data suhu dan kelembaban dilakukan dua hari sekali selama bulan Mei 2012.



Gambar 2. Metode grid untuk pengambilan data suhu udara dan kelembaban

Data suhu dan kelembaban yang diukur pada masing masing petak akan digunakan untuk menghitung *Thermal Humidity Index* (THI), dengan rumus sebagai berikut :

$$THI = 0,8 Ta + (RH \times Ta)/500 \quad (1)$$

Ta = suhu atau temperatur udara (°C)

RH = Kelembaban udara (%)

Berdasarkan data suhu dan kelembaban yang diukur pada masing-masing titik pengamatan akan didapat nilai THI masing-masing titik, apabila THI semua titik di rata-rata maka nilai rata-rata THI tersebut adalah nilai THI Lapangan Puputan Badung. Nilai THI Lapangan Puputan Badung akan dibandingkan dengan nilai THI Kota Denpasar yang didapat dari pengolahan data sekunder (suhu dan kelembaban) Stasiun Geofisika Sanglah, sehingga dapat dibandingkan nilai THI keduanya.

Pengambilan data vegetasi pada Lapangan Puputan Badung dilakukan pada masing-masing petak. Data vegetasi pohon diolah dengan menggunakan metode analisis vegetasi sederhana yaitu mencari nilai dominansi. Nilai dominansi didapat dengan cara mengukur keliling batang pohon, setelah itu mencari basal area pohon dan nilai dominansinya. Dominansi menunjukkan bagaimana penutupan suatu area atau penutupan ruang atau tingkat pengontrolan komunitas oleh suatu jenis per luas petak. Menurut Indriyanto (2010) rumus dominansi yaitu :

$$\text{Keliling batang} = 2 \pi r \quad (2)$$

$$\text{Basal Area} = \sum r^2 \quad (3)$$

$$\text{Dominasi (D)} = \frac{\text{Luas bidang dasar (basal area) suatu jenis}}{\text{Luas petak}} \quad (4)$$

Data tutupan lahan yaitu luas tutupan semak, tanaman penutup tanah, dan perkerasan dilakukan dengan menggunakan penafsiran langsung. Artinya membandingkan luas penutupan semak, tanaman penutup tanah, dan perkerasan dengan luas petak, sehingga diketahui luas penutupan dengan satuan persen (%).

Pengambilan data sosial berupa persepsi pengunjung dilakukan dengan membagikan kuisisioner kepada pengunjung taman dengan menggunakan teknik *Accidental Sampling*. Jumlah sampel atau besarnya sampel (*sample size*) yaitu 90. Pengolahan data kuisisioner menggunakan metode tabulasi dalam bentuk prosentase (%) dan uji *chi square*.

Batasan Penelitian ini difokuskan pada lokasi Lapangan Puputan Badung. Penekanan terhadap pengkajian permasalahan penelitian pada indeks kenyamanan (THI) di bulan Mei 2012. Penelitian ini juga mengkaji hubungan indeks kenyamanan (THI) dengan tutupan vegetasi dari analisis vegetasi sederhana dengan mencari nilai dominansi (D) dan pengkajian persepsi pengguna Lapangan Puputan Badung I Gusti Ngurah Made Agung terhadap kenyamanan iklim mikro taman. Aspek kenyamanan yang digunakan adalah THI, dengan parameter iklim berupa suhu ($^{\circ}\text{C}$) udara dan kelembaban (%).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Kondisi Umum

Taman kota (Lapangan Puputan Badung I Gusti Ngurah Made Agung) Denpasar terletak di jalan Surapati dengan luas $\pm 32.691 \text{ m}^2$. Lapangan Puputan Badung I Gusti Ngurah Made Agung letaknya sangat strategis karena berada di jantung kota Denpasar atau titik nol kota Denpasar. Lapangan dikelilingi pusat perkantoran, perekonomian, dan pendidikan, oleh karena itu keberadaannya sangat strategis dalam mendukung kebutuhan RTH bagi kota Denpasar.

Fasilitas yang ada di Lapangan Puputan Badung antara lain, area bermain anak (*play ground area*), area bermain catur, panggung terbuka (*open stage*), lapangan rumput, *jogging track*, toilet, dan bangku taman. Fasilitas tersebut yang menjadikan satu alasan masyarakat berkunjung ke Lapangan Puputan Badung. Tata hijau yang digunakan dalam lanskap jalan kawasan Lapangan menggunakan pohon yang bertajuk lebar seperti asem (*Tamarindus indicus*), dan angkana (*Pterocarpus indicus*), sedangkan tata hijau di dalam Lapangan Puputan Badung juga didominasi pohon seperti bungur (*Lagerstroemia speciosa*), kirai payung (*Filicium decipiens*), tanjung (*Mimusoph elengi*), kenanga (*Cananga odorata*), dan beringin (*Ficus benjamina*).

3.2. Indeks Kenyamanan Lapangan Puputan Badung dan Denpasar

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di lapangan selama satu bulan pada bulan Mei 2012, dengan parameter iklim yang diamati yaitu suhu dan kelembaban untuk menghitung indeks kenyamanan (THI) Lapangan Puputan Badung diperoleh data seperti yang terlihat pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa pada bulan Mei 2012 THI Lapangan Puputan Badung masuk dalam kategori nyaman, ini ditunjukkan dengan nilai THI rata-rata bulanan Lapangan Puputan Badung yaitu 25,39. Suhu udara rata-rata bulanan pada Lapangan Puputan Badung untuk bulan Mei 2012 yaitu 26,93°C, sedangkan untuk kelembaban udara rata-rata bulannya yaitu 71,27%.

Tabel 1. Data Hasil Pengamatan Lapangan Puputan Badung

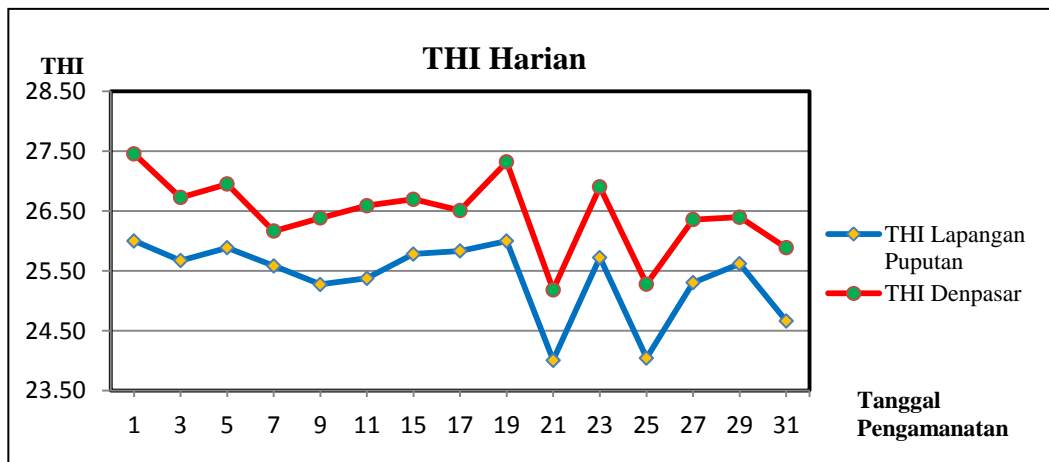
Tanggal	T (°C)	RH (%)	THI
01/05/2012	27,61	70,86	26,00
03/05/2012	27,30	70,14	25,67
05/05/2012	27,30	74,10	25,89
07/05/2012	27,16	71,08	25,59
09/05/2012	27,00	68,09	25,28
11/05/2012	26,82	73,07	25,38
15/05/2012	26,88	79,53	25,78
17/05/2012	27,21	74,76	25,84
19/05/2012	27,51	72,63	26,00
21/05/2012	25,71	66,81	24,01
23/05/2012	27,68	64,69	25,73
25/05/2012	25,71	67,72	24,05
27/05/2012	26,89	70,60	25,31
29/05/2012	27,20	71,03	25,62
31/05/2012	26,02	74,01	24,67
Rata-rata bulanan	26,93	71,27	25,39

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

Nilai THI rata-rata di lapangan puputan badung 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. Tanggal 01 Mei tercatat suhu udara tertinggi yaitu 27,61°C dengan kelembaban udara 70,86%, dan pada tanggal 19 Mei suhu udara yang tercatat yaitu 27,51°C dengan kelembaban udara 72,62 %.

Nilai THI Lapangan Puputan Badung yang paling kecil terjadi pada tanggal 21 dan 25 Mei 2012 dengan nilai THI berturut-turut yaitu 24,01 dan 24,05. Suhu udara terendah juga terjadi pada tanggal 21 dan 25 Mei 2012 dengan suhu udara yang sama

yaitu 25,71°C. Data tanggal 21 dan 25 Mei 2012 baik dari data suhu dan nilai THI yang lebih kecil menyebabkan terjadinya fluktuasi, hal ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. THI Harian Lapangan Puputan Badung dan THI Harian Denpasar (Sumber : Hasil Penelitian dan Stasiun Geofisika Sanglah Mei 2012)

Diena (2009) menyatakan bahwa indeks kenyamanan dalam kondisi nyaman ideal bagi manusia Indonesia berada pada kisaran THI 20-26. Berdasarkan data hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa indeks kenyamanan (THI) Lapangan Puputan Badung bulan Mei 2012 masuk dalam kondisi nyaman.

Nilai THI Lapangan Puputan Badung apabila dibandingkan dengan nilai THI Denpasar (Gambar 3) berdasarkan grafik, nilai THI Lapangan Puputan Badung selalu lebih kecil (nyaman) dari THI Denpasar. Berdasarkan data tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa THI Lapangan Puputan Badung sebagai penggambaran indeks kenyamanan di RTH, kondisinya lebih nyaman dari THI Denpasar yang menggambarkan dari indeks kenyamanan Kota Denpasar yang padat dengan pemukiman. Jadi indeks kenyamanan di RTH lebih nyaman dari indeks kenyamanan di pemukiman yang padat.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa keberadaan RTH di perkotaan itu sangat penting dalam pengendalian iklim di perkotaan dan mendukung keberlanjutan sebuah kota. Hal ini didukung oleh pernyataan Nurisjah *et al.*, (2005) yang menyatakan bahwa secara ekologis RTH dapat meningkatkan kualitas air tanah, mencegah banjir, mengurangi polusi udara, ameliorasi iklim, dan menurunkan suhu kota tropis yang panas.

Faktor utama yang mempengaruhi hasil perhitungan THI adalah suhu udara, jadi fluktuasi yang terjadi pada tanggal 21 dan 25 Mei (Gambar 3) disebabkan oleh suhu udara rendah sehingga nilai THI menjadi lebih kecil. Apabila dilihat kondisi di lapangan pada tanggal 21 dan 25 Mei kondisi langit pada saat pengamatan (pagi dan sore) cerah, sedangkan pada siang hari kondisi langit berawan yang menghalangi radiasai matahari, selain itu juga kondisi angin di lapangan cukup kencang terutama

pada siang hari, sesuai dengan skala beaufort kecepatan angin pada siang hari antara 5,5-7,9 m/sec.

Berdasarkan kondisi tersebut dapat disebutkan bahwa faktor yang mempengaruhi THI adalah kondisi awan di langit dan angin di lokasi penelitian. Hal ini sesuai dengan pendapat Lakitan (2002) yang menyatakan bahwa angin mempunyai fungsi yang sangat penting yaitu dalam mencampur lapisan udara, antara udara panas dengan udara dingin, antara udara lembab dengan udara kering, antara udara yang kaya karbon dioksida dengan udara yang kandungan karbon dioksida lebih rendah. Sedangkan faktor awan didukung oleh pendapat Adipedia (2011) menyatakan jika suatu daerah terjadi awan (mendung) maka panas yang diterima bumi relatif sedikit, hal ini disebabkan sinar matahari tertutup oleh awan dan kemampuan awan menyerap panas matahari. Permukaan daratan lebih cepat menerima panas dan cepat pula melepaskan panas. Apabila udara pada siang hari diselimuti oleh awan, maka temperatur udara pada malam hari akan semakin dingin.

3.3. Indeks Kenyamanan Masing-masing Petak Pengamatan

Hasil pengamatan THI pada masing-masing petak pengamatan rata-rata bulan Mei, nilai dominansi pohon, dan kondisi tutupan lahan (semak, perkerasan, dan penutup tanah) dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai THI rata-rata pada semua petak pengamatan masuk dalam kondisi nyaman. Nilai THI paling kecil terdapat pada petak 5 (24,94), sedangkan nilai THI yang paling tinggi terdapat pada petak 14 (25,63).

Berdasarkan hasil analisis vegetasi (Tabel 2) nilai dominansi yang paling besar terdapat pada petak 19 (0,0027115), dan nilai dominansi yang paling kecil terdapat pada petak 10, 11, 14, dan 15 yang nilai dominansinya nol, artinya tidak terdapat tegakan pohon pada petak pengamatan tersebut. Prosentase tutupan semak yang paling besar ada pada petak 17 sebesar 16,13%, sedangkan petak yang tidak terdapat tutupan semak (0%) ada pada petak 10, 11, 14, dan 15.

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai tutupan perkerasan yang paling besar terdapat pada petak 19 (64,74%), sedangkan petak yang tidak memiliki tutupan perkerasan (0%) terdapat pada petak 10 dan 15. Prosentase tanaman penutup tanah yang paling besar yaitu 100% terdapat pada petak 10 dan 15, sedangkan petak yang paling kecil prosentase tanaman penutup tanah terdapat pada petak 19 (32,45%).

Tabel 2. Kondisi Vegetasi dan Nilai THI Masing-masing Petak Pengamatan

Petak	Dominansi pohon	Tutupan semak (%)	Tutupan Perkerasan (%)	Tanaman Penutup Tanah (%)	THI Rata-rata Bulanan
1	0,0022813	9,67	42,34	47,99	25,29
2	0,0010347	5,69	9,38	84,94	25,27
3	0,0010420	2,69	7,50	89,81	25,27
4	0,0007354	4,06	7,50	88,44	25,21
5	0,0023299	4,78	20,25	74,97	24,94
6	0,0014651	3,44	31,25	65,31	25,10
7	0,0018259	3,38	52,00	44,63	25,08
8	0,0000584	7,41	8,88	83,72	25,50
9	0,0000363	0,19	6,44	93,38	25,38
10	0	0	0	100	25,42
11	0	0	2,27	97,73	25,47
12	0,0005209	3,69	51,84	44,47	25,56
13	0,0020487	4,06	37,84	58,09	25,56
14	0	0	1,02	98,98	25,63
15	0	0	0	100	25,51
16	0,0000125	0,19	4,35	95,46	25,53
17	0,0002047	16,13	27,13	56,75	25,56
18	0,0011708	4,00	61,06	34,94	25,32
19	0,0027115	2,81	64,74	32,45	25,38
20	0,0026921	0,56	57,69	41,75	25,36
21	0,0023583	2,00	7,50	90,50	25,47
22	0,0026607	6,31	9,00	84,69	25,42
23	0,0014790	6,25	14,53	79,22	25,52
24	0,0021267	7,31	45,72	46,97	25,54

Sumber : Hasil Penelitian 2012

Nilai THI masing-masing petak tidak hanya dipengaruhi oleh nilai dominansi pohon, tutupan semak, tutupan perkerasan, dan tanaman penutup tanah, akan tetapi faktor letak titik pengamatan juga berpengaruh, artinya titik pengamatan ada di bawah kanopi pohon atau tidak (terkena radiasi matahari langsung). Secara garis besar apabila dilihat pada tabel 2 dapat dikatakan bahwa nilai THI pada petak yang memiliki nilai dominansi pohon, itu lebih kecil nilainya apabila dibandingkan dengan nilai THI pada petak yang tidak memiliki dominansi pohon sama sekali. Akan tetapi tidak selalu nilai dominansi yang besar akan menghasilkan nilai THI yang kecil (nyaman), hal ini tergantung pada letak titik pengamatan tersebut apakah tertutupi oleh kanopi pohon atau tidak.

Tutupan lahan (tutupan semak, perkerasan, dan penutup tanah) tidak begitu mempengaruhi nilai THI, apabila tutupan lahan tersebut tertutupi oleh kanopi pohon. Meskipun petak pengamatan tutupan lahan perkerasan paling dominan akan tetapi petak pengamatan tersebut tertutup oleh kanopi pohon maka THI petak tersebut nilainya kecil. Berbeda dengan petak pengamatan dengan total penutupan lahannya rumput dan tidak tertutup oleh kanopi pohon maka nilai THI petak tersebut besar.

Tutupan kanopi pohon diindikasikan mempengaruhi nilai indeks kenyamanan petak pengamatan.

Kehadiran tanaman dalam RTH membuat lingkungan hidup terasa lebih nyaman, karena disamping memperindah lingkungan, tanaman juga dapat memodifikasi unsur-unsur iklim. Tanaman memang tidak mengubah unsur-unsur iklim tersebut secara drastis, tetapi perubahan kecil yang ditimbulkan sangat terasa sekali bagi manusia. Sebagai contoh adalah kondisi udara di bawah pohon yang rindang pada saat matahari bersinar penuh. Udara di bawah pohon tersebut akan terasa lebih teduh, sejuk, dan lembab. Lebih teduh karena intensitas cahaya matahari langsung sebagian besar tidak dapat menembus kanopi pohon tersebut. Lebih sejuk karena berkurangnya masukan energi cahaya untuk memanaskan udara di bawah permukaan kanopi (Lakitan, 2002).

3.4. Hasil Kuesioner

Karakteristik responden merupakan alat ukur statistik yang penting dalam suatu populasi untuk penelitian. Hasil kuesioner data karakteristik responden pengunjung Lapangan Puputan Badung seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Kuesioner Karakteristik Responden

No.	Karakteristik	Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Jenis kelamin	Laki-laki	60	66,67
		Perempuan	30	33,33
2.	Usia	16-25 tahun	41	45,56
		26-35 tahun	16	17,78
		36-45 tahun	16	17,78
		46-55 tahun	11	12,22
		>55 tahun	6	6,67
3.	Pendidikan terakhir	SMP	2	2,22
		SMA	71	78,89
		Perguruan Tinggi	17	18,89
		Tidak Sekolah	0	0
4.	Tempat tinggal	Kota Denpasar	76	84,44
		Luar kota		
		Denpasar	14	15,56

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

Secara garis besar responden pengunjung Lapangan Puputan Badung berjenis kelamin laki-laki lebih banyak bila dibandingkan dengan responden perempuan. Mayoritas responden Lapangan Puputan Badung berusia antara 16-25 tahun.

Pendidikan terakhir pengunjung paling banyak ditempuh adalah SMA. Berdasarkan tempat tinggal, responden Lapangan Puputan Badung yang bertempat tinggal di dalam Kota Denpasar lebih banyak (mayoritas) dibandingkan dengan yang bertempat tinggal di luar Kota Denpasar.

Persepsi responden pengunjung Lapangan Puputan Badung terhadap kondisi iklim mikro yang dirasakan responden dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Kuisisioner Persepsi Pengunjung Terhadap Kondisi Iklim Mikro

No.	Karakteristik	Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
Kenyamanan iklim mikro taman				
1	kota	Sangat nyaman	15	16,67
		Nyaman	65	72,22
		Kurang nyaman	9	10,00
		Tidak nyaman	1	1,11
2	Kondisi suhu udara taman kota	Sangat dingin	0	0,00
		Dingin	15	16,67
		Sejuk	55	61,11
		Hangat	14	15,56
		Panas	6	6,67
3	Kondisi kelembaban taman kota	Sangat lembab	2	2,22
		Lembab	18	20,00
		Sedang	64	71,11
		Kering	6	6,67
		Sangat Kering	0	0,00
4	Kondisi angin taman kota	Tidak ada	4	4,44
		Kurang	19	21,11
		Sepoi-sepoi	58	64,44
		Kencang	9	10,00
		Sangat Kencang	0	0,00
Penerimaan sinar matahari taman				
5	kota	Sedikit	18	20,00
		Sedang	45	50,00
		Terik	25	27,78
		sangat terik	2	2,22

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki persepsi bahwa kenyamanan iklim mikro yang ada di Lapangan Puputan Badung

kondisinya nyaman. Persepsi responden Lapangan Puputan Badung merasa suhu udara sejuk, kelembaban sedang, kondisi angin yang dirasakan sepoi-sepoi, dan penerimaan sinar matahari sedang. Persepsi responden tersebut dipengaruhi oleh adanya tutupan vegetasi kanopi pohon yang ada di Lapangan Puputan Badung, hal ini sesuai dengan pendapat Lakitan (2002) bahwa udara dibawah pohon akan terasa lebih teduh, sejuk, dan lembab. Lebih teduh karena intensitas cahaya matahari langsung sebagian besar tidak dapat menembus kanopi pohon tersebut. Lebih sejuk karena berkurangnya masukan energi cahaya untuk memanaskan udara dan permukaan di bawah kanopi.

Korelasi antara karakteristik responden terhadap persepsi kenyamanan iklim mikro Lapangan Puputan Badung dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hubungan Karakteristik Responden dengan Persepsi Pengunjung

Persepsi	Karakteristik Responden							
	Jenis Kelamin		Usia		Pendidikan Terakhir		Tempat Tinggal	
	X ² hit	X ² tab	X ² hit	X ² tab	X ² hit	X ² tab	X ² hit	X ² tab
Kenyamanan Iklim Mikro	2.92	7.81	12.49	21.03	6.36	16.92	6.64	7.81

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa setelah dilakukan analisis hubungan antara karakteristik dengan persepsi responden, menggunakan uji *chi square* didapatkan hasil bahwa secara keseluruhan nilai X² hitung lebih kecil dari nilai X² tabel. Berdasarkan analisis yang menggunakan uji *chi square* (Tabel 5) yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara karakteristik responden dengan persepsi kenyamanan iklim mikro di Lapangan Puputan Badung, dapat disimpulkan bahwa karakteristik responden baik dari jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, dan tempat tinggal responden tidak mempengaruhi persepsi responden terhadap penilaian tentang kenyamanan iklim mikro yang ada di Lapangan Puputan Badung.

4. Kesimpulan

1. Indeks kenyamanan (THI) yang ada di Lapangan Puputan I Gusti Ngurah Made Agung (Lapangan Puputan Badung) pada bulan Mei 2012 masuk dalam kondisi nyaman.
2. Apabila dibandingkan dengan Indeks kenyamanan (THI) Denpasar, nilai THI Lapangan Puputan Badung selalu lebih kecil dari nilai THI Denpasar. Jadi RTH Kota indeks kenyamanannya lebih nyaman dari indeks kenyamanan Kota yang penuh dengan pemukiman.

3. Tutupan vegetasi berpengaruh pada nilai THI pada masing-masing petak, terutama petak yang titik pengamatannya tertutup kanopi pohon. Sedangkan tutupan lahan (tutupan semak, perkerasan, dan penutup tanah) tidak begitu berpengaruh apabila kondisi petak sudah tertutup oleh kanopi pohon.
4. Persepsi responden pengunjung tentang kenyamanan iklim mikro di Lapangan Puputan Badung adalah nyaman. Berdasarkan hasil uji *chi square* didapatkan bahwa karakteristik responden pengunjung yaitu jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, dan tempat tinggal semuanya tidak mempengaruhi persepsi pengunjung tentang kenyamanan iklim mikro yang ada di Lapangan Puputan Badung.

Daftar Pustaka

- Adipedia. 2011. Faktor yang Mempengaruhi Perbedaan Suhu Udara (Temperatur) di Berbagai Daerah. Diunduh dari: <http://www.adipedia.com/2011/04/faktor-faktor-yang-mempengaruhi.html>. Terakhir diakses Tanggal 15 Juni 2012.
- Diena, A.L. 2009. Pengaruh Perubahan Penggunaan dan Penutupan Lahan Terhadap Kenyamanan di Suburban Bogor Barat. Skripsi. Program Studi Arsitektur Lanskap. Fakultas Pertanian Insitut Pertanian Bogor.
- Indriyanto. 2010. Ekologi Hutan. Bumi Aksara. Jakarta.
- Lakitan, B. 2002. Dasar-dasar Klimatologi. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Nurisjah, S. Setiahadi, A.M. Zain. dan Dadarian. 2005. RTH Wilayah Perkotaan. Makalah Diskusi Pengembangan Sistem RTH di Perkotaan. Bappeda Bogor. 8 hal.
- Rosada, D. 2011. Manfaat Taman Kota bagi Produktivitas Warga. Diunduh dari: <http://pojokkangdada.com/lingkungan/207-manfaat-taman-kota-bagi-produktifitas-warga-.html>. Terakhir diakses: 23 Agustus 2011
- Tursilawati, L. 2007. Use Of Remote Sensing and GIS to Compute Temperature Humidity Index as Human Comfort Indicator Relate Land Use-Land Cover Change (LULC) in Surabaya. Diunggah dari: <http://www.dirgantara-lapan.or.id/apklimatling/sumber%20data/Udah%20upload/USE%20REMOTE%20SENSING%20AND%20GIS%20TO%20COMPUTE.pdf>. Terakhir diakses: 12 April 2011.