

Public Space Index approach: Penilaian kualitas taman sebagai ruang bersama

Public Space Index approach: Quality of park as public space

Sabila Azyyati Amalia^{1*}, Wulan Dwi Purnamasari¹, dan Deni Agus Setyono¹

¹Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia

*Email korespondensi: sabilaamalia21@gmail.com

Abstrak. Taman kota merupakan ruang bersama untuk berbagai aktivitas masyarakat. Taman Samarendah di Kota Samarinda memiliki permasalahan dalam penyediaan dan kualitas fasilitas dalam mengakomodasi aktivitas pengguna. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kualitas pemanfaatan taman sebagai ruang bersama. Metode analisis yang digunakan adalah *Simpson's Diversity Index* dan *Public Space Index*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek *inclusiveness* memiliki nilai tertinggi, yaitu 62,97 dari 100. Sedangkan, nilai terendah terdapat pada aspek *meaningful activities* dengan nilai 51,00 dari 100. Hal ini mengindikasikan bahwa Taman Samarendah Kota Samarinda bersifat lebih inklusif dan ramah bagi berbagai aktivitas dan pengunjungnya. Sedangkan, aspek *meaningful activities*, *comfort*, *safety*, dan *pleasurability* perlu mendapat perhatian khusus untuk meningkatkan kualitas taman sesuai dengan standar *Public Space Index*.

Kata Kunci: Public Space Index; Ruang Publik; Taman Kota

Abstract. The city park is a public space for various community activities. Taman Samarendah at Samarinda City has problems with the provision and quality of facilities that accommodate user activities. The study aimed to assess the quality of park utilization as a public space. Using Simpson's Diversity Index and Public Space Index as analysis, results showed that inclusiveness has the highest value, reaching 62.97 out of 100. Meanwhile, the lowest index value was on meaningful activities, with an index value of 51.00 out of 100. These findings indicated that Taman Samarendah Kota Samarinda was indeed inclusive and friendly to various activities and space users.

Meanwhile, the aspects of meaningful activities, comfort, safety, and pleasurability need to receive more attention to improve the quality of the park according to Public Space Index standards.

Keywords: City Park; Public Space; Public Space Index

1. Pendahuluan

Kota merupakan permukiman yang dihuni oleh sejumlah penduduk relatif besar dengan kepadatan penduduk tinggi, di mana mayoritas dihuni oleh orang heterogen yang aktif melakukan kegiatan sehari-hari [1]. Perkembangan kota yang pesat menyebabkan dampak signifikan terhadap ekologi perkotaan. Fenomena ini disebabkan oleh pertumbuhan bangunan fisik yang mengakibatkan berkurangnya lahan terbuka hijau di kota. Longris [2] menyatakan bahwa dalam menjaga keseimbangan lingkungan, penataan ruang terbuka hijau (RTH) menjadi penting sesuai dengan standar yang ditetapkan. Ketersediaan RTH sebagai salah satu fasilitas umum perkotaan menjadi indikator terhadap tingkat kualitas lingkungan hidup suatu kota. RTH terbagi menjadi dua jenis, yaitu RTH publik dan RTH privat, di mana salah satu bentuk RTH adalah ruang publik. Malek [3] berpendapat bahwa keberhasilan ruang publik melalui peningkatan kualitas merupakan upaya untuk mendukung perkembangan kota yang berkelanjutan. Salah satu bagian penting dari RTH adalah taman kota.

Taman kota merupakan salah satu ruang publik yang menjadi wadah masyarakat berinteraksi satu sama lain dan melakukan aktivitas tanpa perlu dipungut biaya [4]. Oleh karena itu, taman sebagai ruang publik perlu didesain dan dikelola dengan baik agar kondisi dan tatanan fisiknya dapat dimanfaatkan bagi kehidupan dan aktivitas masyarakat. Sebagai salah satu sub sistem suatu perkotaan, taman kota memiliki peran yang sangat penting bagi keberlangsungan lingkungan, baik ditinjau dari segi ekologi maupun segi sosial. Menurut Jamaludin [5], secara ekologi, taman kota berfungsi sebagai pengatur iklim mikro, memberikan kesegaran udara, menurunkan suhu kota, dan daerah resapan air. Sedangkan, dari segi sosial dapat dimanfaatkan sebagai wadah bagi masyarakat dalam melakukan kegiatan interaksi sosial, berolahraga, bermain maupun berekreasi bersama keluarga atau teman dengan rasa aman dan nyaman. Taman kota sebagai fasilitas publik harus menjadi ruang yang dapat mengakomodasi kebutuhan masyarakat dalam melakukan segala aktivitas, mulai dari masyarakat yang memiliki kondisi normal, anak-anak, lansia, hingga penyandang disabilitas. Salah satu aktivitas pengguna adalah bermain yang merupakan salah satu hak setiap anak agar dapat mengekspresikan tingkah laku yang menyenangkan [6]. Taman kota juga harus mampu menyediakan akses bagi pengguna dalam menggunakan ruang tanpa dibatasi oleh perbedaan gender, ras, kondisi fisik, dan lain-lain.

Taman Samarendah merupakan salah satu taman kota di Kota Samarinda. Taman ini terletak di tengah Kota Samarinda, tepatnya di Jalan Bhayangkara, Kelurahan Bugis, Kecamatan Samarinda Kota. Taman ini menjadi salah satu pilihan bagi warga Samarinda sebagai lokasi aktivitas olahraga, bermain anak, dan bersantai. Berdasarkan RTRW Kota Samarinda Tahun 2014-2034 [7], Taman Samarendah terletak di kawasan peruntukan perdagangan dan jasa

berskala kawasan. Hal ini menyebabkan taman dikelilingi berbagai macam jenis guna lahan, seperti perdagangan dan jasa, pendidikan, perkantoran, dan sebagainya. Lingkungan taman menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap keamanan dan kenyamanan pengguna ruang dalam melakukan aktivitas sepanjang hari. Menurut Suchaina [8], ketersediaan fasilitas menjadi hal penting bagi pengunjung dalam menunjang kegiatan yang memberikan rasa nyaman dan kepuasan serta memengaruhi minat berkunjung. Namun, Noviana [9] menyatakan bahwa Taman Samarendah masih belum memenuhi standar aksesibilitas dan kualitas fasilitas. Masih terdapat permasalahan terkait penyediaan maupun kualitas fasilitas dalam mengakomodasi aktivitas pengguna. Hal ini tentunya memengaruhi kualitas pemanfaatan taman sebagai ruang bersama.

Siregar dalam Chairunnisa [10] menjelaskan bahwa diperlukan sebuah teknik evaluasi ruang publik yang komprehensif, termasuk mempertimbangkan aspek kualitatif seperti keindahan dan variasi aktivitas yang berlangsung di taman. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kualitas pemanfaatan taman sebagai ruang bersama melalui pendekatan *Public Space Index* (PSI) yang dipelopori oleh Mehta dengan lima aspek kualitas ruang publik: *inclusiveness* (inklusivitas), *meaningful activities* (kegiatan yang bermakna), *safety* (keamanan), *comfort* (kenyamanan), dan *pleasurability* (kesenangan). Jika suatu ruang berhasil menerapkan kelima aspek tersebut, maka memudahkan aksesibilitas dan mengakomodasi kebutuhan pengguna ruang secara baik dan optimal. Kualitas pemanfaatan taman dapat diperoleh dari penilaian kualitas fisik sehingga dapat merumuskan kategori penataan terhadap kondisi fisik ruang [11]. Teori Mehta [12] bertujuan untuk memastikan bahwa segala rancangan produk dan lingkungan yang tersedia dapat diakses semua orang seefektif mungkin untuk menyederhanakan aktivitas sehari-hari tanpa memandang usia, gender maupun kemampuan. Pendekatan PSI ini juga mempertimbangkan persepsi pengguna taman.

2. Metode

2.1. Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data dilakukan melalui survei primer dan survei sekunder. Survei primer dilakukan dengan observasi, dokumentasi, wawancara, dan kuesioner. Survei sekunder dilakukan dengan mengumpulkan data atau informasi dari literatur maupun peraturan pemerintah, di mana dalam hal ini adalah Pemerintah Kota Samarinda. Sedangkan, pengumpulan data melalui kuesioner dilakukan dengan pengambilan sampel. Adapun metode pengambilan sampel yaitu *sampling linear time function*. Sampel ini akan menjadi responden untuk menjawab kuesioner terkait pertanyaan yang bersifat perseptual dalam *Public Space Index*.

$$n = \frac{T - (t_0)}{t_1}$$

n = Jumlah sampel yang terpilih

T = Waktu yang tersedia dalam pelaksanaan penelitian (7 hari x 24 jam = 168 jam/minggu)

t_0 = Waktu tetap selama 7 hari (6 jam/hari x 7 hari = 42 jam/minggu)

t_1 = Waktu yang digunakan bagi masing-masing sampel (0,2 jam x 7 hari = 1,4 jam/minggu)

Berdasarkan rumus tersebut, maka diperoleh jumlah sampel untuk penyebaran kuesioner yang akan diteliti dalam penelitian sebagai berikut:

$$n = \frac{T - (t_0)}{t_1} = \frac{168 - 42}{1,4} = \frac{126}{1,4} = 90 \text{ responden}$$

Survei dilakukan dalam rentang waktu tujuh hari dalam waktu 24 jam dengan durasi enam jam dan waktu untuk masing-masing sampel adalah 12 menit (0,2 jam). Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, dapat diketahui jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian adalah sebanyak 90 responden, yang kemudian dibulatkan angkanya menjadi 100 responden. Jumlah sampel digunakan untuk memperoleh data dari pengguna ruang publik melalui penyebaran kuesioner secara merata pada saat hari kerja dan akhir pekan sehingga dapat mewakili seluruh populasi pengguna dalam rentang waktu yang ditentukan. Penentuan waktu juga disesuaikan dengan kemampuan peneliti untuk menemukan responden dan menganggap waktu-waktu tersebut merupakan waktu saat Taman Samarendah ramai dikunjungi.

2.2. Metode analisis data

2.2.1. Simpson's Diversity Indeks. Simpson dalam Parlindungan [13] merancang metode objektif untuk mengukur keanekaragaman hayati yang masih dapat digunakan hingga sekarang. Pada penelitian ini, analisis Simpson's Diversity Index digunakan untuk mendukung analisis Public Space Index terkait keberagaman aktivitas dan pengguna ruang publik. Keberagaman aktivitas didasarkan pada jumlah dan jenis aktivitas yang dilakukan pengguna selama weekday dan weekend. Di samping itu, keberagaman pengguna didasarkan pada jenis kelamin dan usia pengunjung yang beraktivitas selama kurun waktu amatan. Berikut merupakan rumus Simpson's Diversity Index.

$$\text{Simpson's Diversity Index} = 1 - D$$

$$D = \frac{\sum n(n-1)}{N(N-1)}$$

Keterangan:

n = Jumlah individu dalam kategori tertentu

N = Jumlah total individu dari seluruh kategori

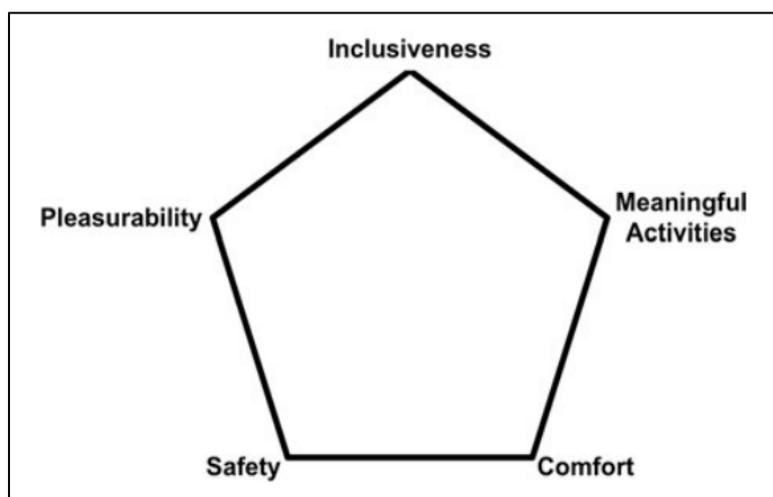
Hasil analisis *Simpson's Diversity Index* memiliki rentang nilai mulai dari 0 hingga 1. Apabila nilai yang diperoleh mendekati angka 1, maka variabel keberagaman semakin tinggi, begitu pula sebaliknya. Apabila hasil nilai yang diperoleh semakin mendekati angka 0, maka variabel

keberagaman semakin rendah. Dapat diartikan bahwa nilai 0 merupakan nilai minimum, sedangkan nilai 1 adalah nilai maksimum. Nilai ini dapat diinterpretasikan untuk menilai keberagaman pada Taman Samarendah Kota Samarinda dengan menyesuaikan variabel pada *Public Space Index*. Berikut merupakan klasifikasi yang digunakan dalam hasil *Simpson's Diversity Index*.

Tabel 1. Klasifikasi hasil *Simpson's Diversity Index*.

Nilai	Klasifikasi
0,00 – <0,25	Sangat terbatas
0,25 – <0,50	Rendah
0,50 – <0,75	Sedang
0,75 – 1,00	Tinggi

2.2.2. *Public Space Index (PSI)*. Analisis kualitas pemanfaatan taman sebagai ruang bersama dilakukan dengan analisis *Public Space Index* oleh Mehta [12]. *Public Space Index* dirancang untuk menilai kualitas ruang publik berdasarkan lima variabel yang mencakup aspek ruang, yaitu *inclusiveness*, *meaningful activities*, *safety*, *comfort*, dan *pleasurability*.



Gambar 1. Grafik radar lima aspek ruang publik dalam *Public Space Index*.

Gambar 1 menunjukkan lima aspek ruang publik yang menjadi variabel dalam *Public Space Index*. Indeks dinilai berdasarkan persepsi pengguna, hasil *Simpson's Diversity Index*, dan kondisi eksisting yang diamati dalam ruang publik. Terdapat 41 sub variabel yang diperoleh dari hasil pengamatan ruang, interaksi antara ruang dan penghuninya serta penilaian yang bersifat perseptual oleh pengguna ruang publik. Berikut Tabel 2 yang menjabarkan 41 sub variabel yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 2. Variabel penelitian.

Variabel	No.	Sub Variabel	Nilai Rata-Rata (NR)	Bobot (B)
<i>Inclusiveness</i>	1.	Kehadiran pengguna ruang dari berbagai usia	0 = Sangat terbatas 1 = Rendah 2 = Sedang 3 = Tinggi	0,4
	2.	Kehadiran pengguna ruang dari berbagai jenis kelamin	0 = Sangat terbatas 1 = Rendah 2 = Sedang 3 = Tinggi	0,4
	3.	Kehadiran pengguna ruang dari berbagai daerah	0 = Sangat Terbatas 1 = Rendah 2 = Sedang 3 = Tinggi	0,4
	4.	Kehadiran pengguna ruang dari berbagai kemampuan fisik	0 = Sangat Terbatas 1 = Rendah 2 = Sedang 3 = Tinggi	0,4
	5.	Kontrol pintu masuk ke ruang publik	0 = Tinggi 1 = Sedang 2 = Rendah 3 = Tidak ada	1,0
	6.	Ragam aktivitas dan perilaku	0 = Sangat terbatas 1 = Rendah 2 = Sedang 3 = Tinggi	1,2
	7.	Jam buka ruang publik	0 = Sangat terbatas (<10 jam) 1 = Minimal 10 jam 2 = Hampir setiap jam 3 = Tidak ada batasan	1,0
	8.	Adanya tanda untuk mengecualikan orang/perilaku	0 = Sangat banyak 1 = Sedang 2 = Sedikit 3 = Tidak ada	1,0
	9.	Adanya CCTV, penjaga keamanan, pemandu, dsb yang mengintimidasi dan melanggar privasi	0 = Sangat melanggar privasi 1 = Cukup melanggar privasi 2 = Tidak melanggar privasi 3 = Sama sekali tidak melanggar privasi	1,0
	10.	Keterbukaan dan aksesibilitas yang dirasakan	0 = Sangat sulit diakses 1 = Sulit diakses 2 = Mudah diakses 3 = Sangat mudah diakses	2,0
	11.	Kemampuan yang dirasakan untuk melakukan dan berpartisipasi dalam	0 = Tidak sama sekali 1 = Terkadang 2 = Sedang 3 = Tinggi	1,2

Variabel	No.	Sub Variabel	Nilai Rata-Rata (NR)	Bobot (B)
<i>Meaningful Activities</i>		aktivitas dan/atau acara		
		Sub-total	30 (maksimum)	10
	1.	Keberadaan tempat untuk pertemuan suatu komunitas	0 = Tidak ada 1 = Satu 2 = Dua 3 = Beberapa	2,0
	2.	Ragam aktivitas dan perilaku	0 = Sangat terbatas 1 = Rendah 2 = Sedang 3 = Tinggi	1,0
	3.	Fleksibilitas ruang untuk memenuhi kebutuhan pengguna	0 = Tidak fleksibel 1 = Sedikit fleksibel 2 = Fleksibel 3 = Sangat Fleksibel	1,0
	4.	Ketersediaan pedagang makanan di dalam atau di tepi ruang	0 = Tidak ada 1 = Satu 2 = Dua 3 = Beberapa	2,0
	5.	Keberadaan aktivitas bisnis/jasa dan penggunaan lain di luar ruang	0 = Tidak Ada 1 = Sedikit 2 = Sedang 3 = Tinggi	1,0
	6.	Persepsi kesesuaian tata ruang dan desain untuk aktivitas pengguna	0 = Sangat tidak sesuai 1 = Tidak sesuai 2 = Sesuai 3 = Sangat sesuai	2,0
	7.	Manfaat yang dirasakan dari aktivitas perdagangan dan jasa serta penggunaan lainnya di sekitar taman	0 = Tidak ada 1 = Sedikit 2 = Banyak 3 = Sangat banyak	1,0
		Sub-total	30 (maksimum)	10
<i>Comfort</i>	1.	Keberadaan tempat duduk dengan bebas tanpa membayar	0 = Tidak ada 1 = Sedikit 2 = Tersedia di beberapa bagian tempat 3 = Tersedia di banyak tempat	2,0
	2.	Keberadaan tempat duduk yang disediakan oleh aktivitas PKL	0 = Tidak ada 1 = Sedikit 2 = Tersedia di beberapa bagian tempat 3 = Tersedia di banyak tempat	1,0
	3.	Keberadaan furnitur dan artefak lain dalam ruang	0 = Tidak ada 1 = Sedikit 2 = Tersedia di beberapa bagian tempat 3 = Tersedia di banyak tempat	1,0

Variabel	No.	Sub Variabel	Nilai Rata-Rata (NR)	Bobot (B)
Safety	4.	Kenyamanan iklim ruang, seperti naungan dan tempat berteduh	0 = Tidak nyaman 1 = Agak nyaman di beberapa bagian ruang 2 = Nyaman di beberapa bagian ruang 3 = Nyaman di hampir seluruh bagian ruang	2,0
	5.	Elemen desain yang mengurangi penggunaan ruang	0 = Beberapa 1 = Tiga atau empat 2 = Satu atau Dua 3 = Tidak ada	1,0
	6.	Persepsi terkait kondisi fisik dan perawatan yang sesuai di ruang	0 = Sangat tidak terawat 1 = Tidak terawat 2 = Terawat 3 = Sangat terawat	2,0
	7.	Kebisingan gangguan lalu lintas atau lainnya	0 = Sangat terganggu 1 = Cukup terganggu 2 = Tidak terganggu 3 = Tidak terganggu sama sekali	1,0
		Sub-total	30 (maksimum)	10
	1.	Koneksi visual dan fisik serta keterbukaan terhadap jalan atau ruang yang berdekatan	0 = Sangat buruk/hampir tidak terhubung 1 = Buruk/bersifat sementara 2 = Baik/cukup terhubung 3 = Sangat baik/terhubung	1,0
	2.	Kondisi fisik dan perawatan yang sesuai untuk ruang	0 = Sangat tidak sesuai 1 = Tidak sesuai 2 = Sesuai 3 = Sangat sesuai	1,0
	3.	Kualitas penerangan saat gelap/malam hari	0 = Sangat kurang 1 = Kurang 2 = Cukup baik 3 = Sangat baik	1,0
	4.	Merasa aman dari adanya kamera CCTV, penjaga keamanan, pemandu, penerima tamu, dsb	0 = Tidak aman sama sekali 1 = Tidak merasa aman 2 = Cukup merasa aman 3 = Sangat merasa aman	1,0
	5.	Merasa aman dari kejahatan pada siang hari	0 = Tidak aman sama sekali 1 = Tidak aman 2 = Cukup aman 3 = Sangat aman	2,0
	6.	Merasa aman dari kejahatan saat gelap/malam hari	0 = Tidak aman sama sekali 1 = Tidak aman 2 = Cukup aman 3 = Sangat aman	2,0
	7.	Merasa aman dari lalu lintas	0 = Tidak aman sama sekali 1 = Tidak aman 2 = Cukup aman 3 = Sangat aman	2,0
		Sub-total	30 (maksimum)	10

Variabel	No.	Sub Variabel	Nilai Rata-Rata (NR)	Bobot (B)
<i>Pleasurability</i>	1.	Keberadaan fitur arsitektur atau lanskap yang mengesankan (<i>imageability</i>)	0 = Tidak ada 1 = Sedikit 2 = Cukup banyak 3 = Banyak	1,0
	2.	Perasaan tertutup, terkurung atau dibatasi	0 = Sangat terkurung/tidak ada pembatasan 1 = Terkurung/cukup membatasi 2 = Tidak terkurung/membatasi dengan baik 3 = Sangat tidak terkurung/membatasi dengan sangat baik	1,0
	3.	Keberagaman sub ruang	0 = Tidak beragam 1 = Sedikit beragam 2 = Beragam 3 = Sangat beragam	1,0
	4.	Kepadatan elemen dalam ruang yang memberikan kompleksitas sensorik	0 = Sangat rendah 1 = Rendah 2 = Sedang 3 = Tinggi	1,0
	5.	Keberagaman elemen dalam ruang yang memberikan kompleksitas sensorik	0 = Sangat rendah 1 = Rendah 2 = Sedang 3 = Tinggi	1,0
	6.	Keberadaan elemen desain sebagai titik fokus (<i>focal points</i>)	0 = Tidak ada 1 = Satu 2 = Dua 3 = Beberapa	1,0
	7.	Koneksi visual dan fisik serta keterbukaan terhadap jalan atau ruang yang berdekatan	0 = Sangat buruk/hampir tidak terhubung 1 = Buruk/bersifat sementara 2 = Baik/cukup terhubung 3 = Sangat baik/sangat terhubung	1,0
	8.	Persepsi daya tarik ruang	0 = Tidak sama sekali 1 = Rendah 2 = Sedang 3 = Tinggi	2,0
	9.	Persepsi ketertarikan terhadap ruang	0 = Tidak sama sekali 1 = Rendah 2 = Sedang 3 = Tinggi	1,0
	Sub-total		30 (maksimum)	10

Tabel 2 menunjukkan 41 sub variabel yang diperoleh melalui observasi, kuesioner, dan perhitungan *Simpson's Diversity Index*. Pengamatan dan penyebaran kuesioner dilakukan pada berbagai waktu, yaitu pagi, siang, sore, dan malam, baik pada hari kerja maupun akhir pekan. Oleh karena itu, nilai akhir yang diperoleh merupakan rata-rata dari setiap waktu pengamatan.

Nilai rata-rata untuk setiap sub variabel memiliki rentang antara 0 hingga 3, dengan total maksimum nilai rata-rata seluruh sub variabel pada tiap aspek ruang sebanyak 30. Jika nilai sub variabel mendekati angka 3, maka mengindikasikan bahwa ruang publik memiliki kualitas yang baik pada tiap sub variabel, begitu pula sebaliknya.

Bobot yang digunakan pada tiap sub variabel didasarkan oleh penelitian yang pernah dilakukan oleh Mehta yang tercantum pada literatur *Public Space Index* mengenai kualitas pemanfaatan ruang publik. Semakin penting suatu sub variabel terhadap kontribusi kualitas ruang publik, maka bobotnya akan lebih tinggi.

Masing-masing sub variabel akan menghasilkan nilai indeks yang nantinya akan digunakan sebagai input dalam diagram rekomendasi kategori penataan Taman Samarendah Kota Samarinda. Berikut adalah rumus yang digunakan untuk menghitung nilai indeks tiap sub variabel.

$$\text{Nilai rata-rata (NR)} = \frac{\text{Total nilai akhir}}{30} \times 100$$

$$\text{Nilai akhir} = \text{Nilai rata-rata (NR)} \times \text{Bobot (B)}$$

$$\text{Nilai indeks} = \frac{\text{Total nilai akhir}}{30} \times 100$$

3. Hasil penelitian dan pembahasan

3.1. Karakteristik pengguna ruang Taman Samarendah

Kualitas pemanfaatan ruang bersama dapat dinilai melalui pengamatan terhadap karakteristik pengguna ruang yang diperoleh dari hasil pengamatan [13]. Semakin beragam karakteristik pengguna ruang tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa ruang mampu mewadahi aktivitas dari berbagai latar belakang usia dan jenis kelamin. Hal ini menunjukkan inklusivitas ruang. Karakteristik pengguna ruang diperoleh dari hasil pengamatan, dimana pelaku aktivitas mengidentifikasi jenis kelamin pengguna dan usia pengguna. Salah satu cara untuk menilai kualitas pemanfaatan ruang adalah dengan melihat keberagaman pengguna di berbagai waktu. Sebagai contoh, terdapat penelitian tentang konsep penataan ruang terbuka publik berdasarkan pola aktivitas pengguna di Alun-Alun Kota Bekasi [11]. Dalam penelitian tersebut, ruang dikatakan responsif dan inklusif karena mampu menampung beragam aktivitas pada berbagai waktu, sehingga pengguna merasa nyaman dan merasa bahwa ruang tersebut memiliki makna. Namun, masih ditemukan dominasi pengguna yang beraktivitas pada satu waktu tertentu jika dibandingkan waktu lainnya, meskipun dominasi tersebut tidak terlalu signifikan. Hasil tersebut menandakan Alun-Alun Kota Bekasi belum sepenuhnya bersifat demokratis dan responsif bagi penggunanya.

Pada penelitian di Taman Samarendah Kota Samarinda, peneliti mengambil hari Rabu-Kamis dan Sabtu-Minggu untuk melakukan pengamatan. Waktu pelaksanaan survei pelaku aktivitas

meliputi pagi hari (06.00-08.00 WITA), siang hari (11.00-13.00 WITA), sore (15.00-17.00 WITA), dan malam hari (19.00-21.00 WITA). Populasi yang diamati adalah seluruh pengguna Taman Samarendah Kota Samarinda.

Jenis aktivitas pengguna menggunakan tipologi aktivitas oleh Zhang dan Lawson [14] yaitu aktivitas fisik dan aktivitas transisi. Aktivitas fisik merupakan aktivitas yang terjadi saat ada interaksi antara dua orang atau lebih, seperti mengobrol, olahraga bersama, dan sebagainya. Sedangkan, aktivitas transisi merupakan aktivitas yang dilakukan secara spontan tanpa tujuan jelas seperti duduk, berdiri, dan sebagainya.

Hasil analisis karakteristik pengguna terkait jenis kelamin menunjukkan bahwa jumlah pengguna Taman Samarendah berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh perempuan. Pada saat hari kerja, pengguna perempuan di seluruh waktu memiliki total 265 orang dengan persentase sebesar 52%, sedangkan pada saat akhir pekan memiliki total 380 orang dengan persentase sebesar 51%. Apabila dilihat berdasarkan waktu pagi, siang, sore, dan malam hari, pengguna Taman Samarendah pada saat hari kerja maupun akhir pekan juga didominasi oleh perempuan, kecuali pada malam hari. Berdasarkan hasil kuesioner, hal ini terutama disebabkan oleh suasana taman yang gelap saat malam hari. Pengguna perempuan cenderung berkunjung dalam kelompok (bersama teman atau keluarga) karena khawatir akan pelecehan, kejahatan, dan kekerasan, terutama di malam hari. Hal ini menunjukkan bahwa perempuan lebih peduli dengan keselamatan mereka di ruang publik saat malam hari, dibandingkan dengan laki-laki.

Analisis karakteristik pengguna terkait usia dikelompokkan menjadi tiga, yaitu anak-anak, remaja, dan dewasa. Pembagian ini didasarkan pada fakta bahwa mayoritas pengguna ruang di Taman Samarendah adalah dari ketiga kelompok usia tersebut. Penentuan kategori dilakukan agar memudahkan dalam pengklasifikasiannya serta tidak menimbulkan perspektif lebih banyak terhadap kelompok umur berdasarkan aktivitas. Jumlah pengguna terbanyak berdasarkan rentang usia pada saat hari kerja dan akhir pekan adalah pengguna ruang kategori dewasa, yaitu sebanyak 342 orang dengan persentase sebesar 67% pada saat hari kerja dan sebanyak 464 orang dengan persentase sebesar 64% pada saat akhir pekan. Pengguna kategori dewasa menjadi rentang usia terbanyak di Taman Samarendah karena terletak di tengah kota dan menjadi pilihan masyarakat untuk bersantai sejenak setelah pulang bekerja.

Jenis aktivitas yang dilakukan oleh pengguna ruang di Taman Samarendah secara keseluruhan berjumlah 11 jenis aktivitas berbeda. Jenis aktivitas pengguna Taman Samarendah diobservasi pada saat *weekday* dan *weekend*, yaitu pada waktu pagi, siang, sore, dan malam hari untuk memperoleh hasil yang beragam. Pada saat hari kerja maupun akhir pekan, aktivitas didominasi oleh pengguna ruang yang melakukan aktivitas olahraga bersama teman. Hal ini karena Taman Samarendah menyediakan *jogging track* di area utama taman yang selalu ramai dikunjungi, terutama pada pagi dan sore hari.

Hasil analisis menunjukkan bahwa adanya keberagaman karakteristik pengguna yang beraktivitas di Taman Samarendah. Namun, masih terdapat dominasi pengguna yang pada waktu tertentu jika dibandingkan dengan waktu lainnya. Hal ini disebabkan minimnya elemen ruang publik di Taman Samarendah Kota Samarinda yang mendukung aktivitas pengguna ruang. Beberapa aktivitas dilakukan di zona tertentu pada pagi, siang, dan sore hari, tetapi aktivitas serupa tidak terjadi pada malam hari akibat kurangnya penerangan di Taman Samarendah Kota Samarinda.

Berdasarkan hasil penelitian terkait karakteristik pengguna ruang, dapat diketahui bahwa desain ruang publik memiliki pengaruh besar terhadap keberagaman pengguna ruang dan jenis aktivitas yang terjadi di dalamnya. Desain yang baik dapat menciptakan ruang yang inklusif, responsif, dan mampu memenuhi kebutuhan berbagai kelompok masyarakat dengan latar belakang yang berbeda. Hal ini penting untuk memahami bagaimana suatu ruang dapat dirancang agar mampu mengakomodasi berbagai aktivitas sosial hingga rekreasi sehingga memberikan manfaat maksimal bagi penggunanya [12].

3.2 Hasil analisis Public Space Index

Public Space Index mencakup penilaian terhadap 41 sub variabel diperoleh dari observasi, pengisian kuesioner, dan perhitungan *Simpson's Diversity Index*. Pengamatan dan penyebaran kuesioner dilakukan pada pagi, siang, sore, dan malam, baik pada saat *weekday* maupun *weekend*. Oleh karena itu, nilai akhir yang diperoleh merupakan nilai rata-rata pada setiap waktu pengamatan.

$$\text{Nilai rata-rata (NR)} = \frac{\text{Total nilai akhir}}{30} \times 100$$

$$\text{Nilai akhir} = \text{Nilai rata-rata (NR)} \times \text{Bobot (B)}$$

$$\text{Nilai indeks} = \frac{\text{Total nilai akhir}}{30} \times 100$$

Adapun responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini memiliki karakteristik beragam. Proporsi responden meliputi 56% perempuan dan 33% laki-laki. Total jumlah responden yaitu 100 orang dengan variasi usia dari 17 tahun hingga 65 tahun. Responden ini yang akan menilai sub variabel terkait pertanyaan yang bersifat perseptual.

Penilaian kualitas Taman Samarendah Kota Samarinda mengkaji lima variabel, yaitu *inclusiveness*, *meaningful activities*, *comfort*, *safety*, dan *pleasurability* untuk mengetahui fungsi taman terhadap kebutuhan masyarakat dalam beraktivitas sehingga dapat menjadi ruang bersama yang berhasil.

Tabel 3. Hasil perhitungan nilai akhir dari masing-masing variabel dalam *Public Space Index*.

Variabel	Sub-Variabel	Nilai Rata-Rata (NR)	Bobot (B)	Nilai Akhir (NR x B)	Nilai Indeks (I)
<i>Inclusiveness</i>	Kehadiran pengguna ruang dari berbagai usia** (X1.1)	3,00	0,4	1,20	100
	Kehadiran pengguna ruang dari berbagai jenis kelamin** (X1.2)	3,00	0,4	1,20	100
	Kehadiran pengguna ruang dari berbagai daerah** (X1.3)	0,00	0,4	0,00	0
	Kehadiran pengguna ruang dari berbagai kemampuan fisik** (X1.4)	0,00	0,4	0,00	0
	Kontrol pintu masuk ke ruang publik (X1.5)	3,00	1	3,00	100
	Ragam aktivitas dan perilaku** (X1.6)	3,00	1,2	3,60	100
	Jam buka ruang publik (X1.7)	2,00	1	2,00	67
	Adanya tanda untuk mengecualikan orang/perilaku (X1.8)	0,00	1	0,00	0
	Adanya CCTV, penjaga keamanan, pemandu, dsb yang mengintimidasi dan melanggar privasi* (X1.9)	2,97	1	2,97	99
	Keterbukaan dan aksesibilitas yang dirasakan* (X1.10)	2,20	2	4,40	73
	Kemampuan yang dirasakan untuk melakukan dan berpartisipasi dalam aktivitas dan/atau acara* (X1.11)	0,43	1,2	0,52	14
Sub-total				18,89	
<i>Meaningful Activities</i>	Keberadaan tempat untuk pertemuan suatu komunitas (X2.1)	0,00	2	0,00	0
	Ragam aktivitas dan perilaku** (X2.2)	3,00	1	3,00	100
	Fleksibilitas ruang untuk memenuhi kebutuhan pengguna* (X2.3)	1,59	1	1,59	53
	Ketersediaan pedagang makanan di dalam atau di tepi ruang (X2.4)	1,00	2	2,00	33
	Keberadaan aktivitas bisnis/jasa dan penggunaan lain di luar ruang (X2.5)	3,00	1	3,00	100
	Persepsi kesesuaian tata ruang dan desain untuk aktivitas pengguna* (X2.6)	1,94	2	3,88	65
	Manfaat yang dirasakan dari aktivitas perdagangan dan jasa serta penggunaan lainnya di sekitar taman* (X2.7)	1,83	1	1,83	61
Sub-total				15,30	
<i>Comfort</i>	Keberadaan tempat duduk dengan bebas tanpa membayar (X3.1)	3,00	2	6,00	100
	Keberadaan tempat duduk yang disediakan oleh aktivitas PKL (X3.2)	0,00	1	0,00	0
	Keberadaan furnitur dan artefak lain dalam ruang (X3.3)	3,00	1	3,00	100
	Kenyamanan iklim ruang, seperti naungan dan tempat berteduh (X3.4)	1,00	2	2,00	33

Variabel	Sub-Variabel	Nilai Rata-Rata (NR)	Bobot (B)	Nilai Akhir (NR x B)	Nilai Indeks (I)
Safety	Elemen desain yang mengurangi penggunaan ruang (X3.5)	1,00	1	1,00	33
	Persepsi terkait kondisi fisik dan perawatan yang sesuai di ruang* (X3.6)	1,70	2	3,40	57
	Kebisingan gangguan lalu lintas atau lainnya* (X3.7)	2,16	1	2,16	72
	Sub-total			17,56	
	Koneksi visual dan fisik serta keterbukaan terhadap jalan atau ruang yang berdekatan (X4.1)	3,00	1	3,00	100
	Kondisi fisik dan perawatan yang sesuai untuk ruang (X4.2)	1,00	1	1,00	33
	Kualitas penerangan saat gelap/malam hari (X4.3)	0,00	1	0,00	0
	Merasa aman dari adanya kamera CCTV, penjaga keamanan, pemandu, penerima tamu, dsb* (X4.4)	2,10	1	2,10	70
	Merasa aman dari kejahatan pada siang hari* (X4.5)	1,99	2	3,98	66
	Merasa aman dari kejahatan saat gelap/malam hari* (X4.6)	1,31	2	2,62	44
Merasa aman dari lalu lintas* (X4.7)	1,88	2	3,76	63	
Sub-total				16,46	
Pleasurability	Keberadaan fitur arsitektur atau lanskap yang mengesankan (<i>imageability</i>)* (X5.1)	1,00	1	1,00	33
	Perasaan tertutup, terkurung atau dibatasi* (X5.2)	2,30	1	2,30	77
	Keberagaman sub ruang (X5.3)	2,00	1	2,00	67
	Kepadatan elemen dalam ruang yang memberikan kompleksitas sensorik (X5.4)	3,00	1	3,00	100
	Keberagaman elemen dalam ruang yang menyediakan kompleksitas sensorik (X5.5)	1,00	1	1,00	33
	Keberadaan elemen desain sebagai titik fokus (<i>focal points</i>)* (X5.6)	2,00	1	2,00	67
	Koneksi visual dan fisik serta keterbukaan terhadap jalan atau ruang yang berdekatan (X5.7)	1,00	1	1,00	33
	Persepsi daya tarik ruang* (X5.8)	1,80	2	3,60	60
	Persepsi ketertarikan terhadap ruang* (X5.9)	1,39	1	1,39	46
	Sub-total				17,29

* Penilaian variabel diukur berdasarkan penilaian subjektif hasil kuesioner

** Penilaian variabel diperoleh dari *Simpson's Diversity Index*

Keterangan:

Merah : Nilai indeks ≤ 50

Kuning : Nilai indeks 51-75

Hijau : Nilai indeks ≥ 75

Tabel 3 menunjukkan nilai akhir pada tiap sub variabel. Nilai akhir pada setiap sub variabel maksimal yang dapat diperoleh ialah sebesar 30. Sedangkan, nilai indeks mempunyai rentang nilai di antara 0-100. Semakin mendekati nilai 100, maka kualitas aspek semakin baik. Nilai indeks diperoleh dengan membagi nilai akhir dengan 30 lalu dikalikan dengan 100. Berikut rumus untuk memperoleh nilai indeks dalam *Public Space Index*.

$$\text{Nilai indeks} = \frac{\text{Total nilai akhir}}{30} \times 100$$

Tabel 4. Hasil nilai akhir dan nilai index dari penilaian Public Space Index Taman Samarendah Kota Samarinda.

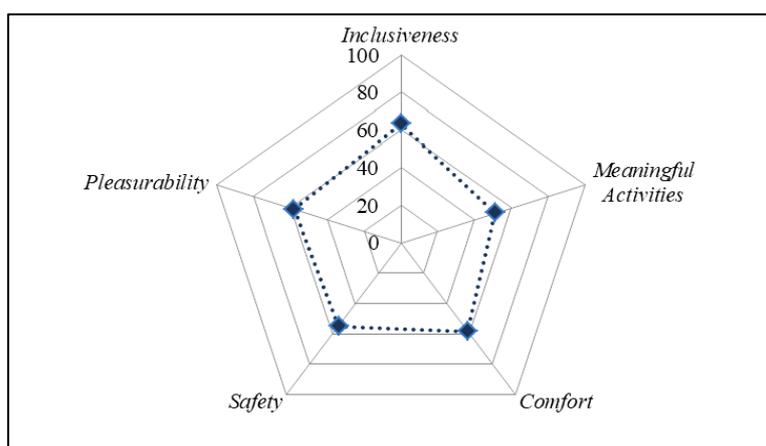
No	Aspek	Nilai Akhir	Nilai Indeks (NI)
1	<i>Inclusiveness</i>	18,89	62,97
2	<i>Meaningful Activities</i>	15,30	51,00
3	<i>Comfort</i>	17,56	58,53
4	<i>Safety</i>	16,46	54,87
5	<i>Pleasurability</i>	17,29	57,63
Total Nilai PSI (nilai maks. 150)		85,50	

Keterangan:

Nilai aspek tertinggi

Nilai aspek terendah

Tabel 4 menunjukkan nilai akhir dan nilai indeks pada masing-masing aspek Public Space Index yang mencakup berbagai faktor penting dalam evaluasi ruang publik. Hasil dari nilai indeks pada setiap aspek yang diteliti, yaitu *inclusiveness*, *meaningful activities*, *comfort*, *safety*, dan *pleasurability*, selanjutnya digambarkan dengan grafik radar Public Space Index (Gambar 2).



Gambar 2. Grafik radar hasil Public Space Index terhadap Taman Samarendah.

Melalui grafik radar tersebut, peneliti dapat mudah melihat dan menganalisis kecenderungan tingkat kualitas dari Taman Samarendah berdasarkan setiap aspek yang diukur sehingga memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai bagaimana taman ini memenuhi

kriteria yang ditetapkan dalam Public Space Index. Dengan demikian, visualisasi ini membantu dalam mengidentifikasi aspek mana yang perlu diperbaiki serta aspek yang sudah memenuhi standar kualitas yang diharapkan. Gambar 2 juga menunjukkan bahwa aspek inclusiveness di Taman Samarendah memiliki nilai tertinggi, yang kemudian diikuti oleh aspek comfort, pleasurability, safety, dan meaningful activities. Taman Samarendah memiliki nilai tertinggi pada aspek inclusiveness, yaitu mencapai hingga 62,97 dari 100. Sedangkan, aspek terendah terdapat pada aspek meaningful activities dengan nilai indeks 51,00 dari 100. Berikut penilaian terkait kualitas pemanfaatan Taman Samarendah Kota Samarinda sebagai ruang bersama.

3.2.1. Inclusiveness. *Inclusiveness* dalam *Public Space Index* dirancang untuk mengukur tingkat inklusivitas dengan menilai aksesibilitas dan kemampuan ruang dalam mendukung berbagai aktivitas dan perilaku. Teknik analisis yang digunakan dalam penilaian parameter ini adalah *skoring* dan *Simpson's Diversity Index* untuk menilai keberagaman aktivitas dan pengguna ruang.

Nilai indeks tertinggi diperoleh dari sub variabel kehadiran pengguna ruang dari berbagai usia dan jenis kelamin, kontrol pintu masuk ke ruang publik, ragam aktivitas dan perilaku serta adanya CCTV, penjaga keamanan, pemandu, dsb yang mengintimidasi, dan melanggar privasi. Sedangkan, nilai indeks terendah diperoleh dari sub variabel kehadiran pengguna ruang dari berbagai daerah dan kemampuan fisik serta adanya tanda untuk mengecualikan orang/perilaku. Terbatasnya keberagaman pengguna ruang dari kemampuan fisik dikarenakan oleh kurangnya fasilitas penunjang disabilitas pada Taman Samarendah seperti *ramp* dan jalur pemandu serta adanya elemen yang mengurangi penggunaan ruang bagi pengguna disabilitas. Selain itu, terdapat jalur pedestrian yang memiliki perbedaan ketinggian dengan jalur pedestrian lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa Taman Samarendah Kota Samarinda kurang ramah terhadap disabilitas.

Inclusiveness merupakan nilai indeks tertinggi pada Taman Samarendah Kota Samarinda, yaitu mencapai 62,97 dari 100. Hal ini menunjukkan bahwa Taman Samarendah Kota Samarinda memiliki kemampuan tertinggi dalam segi inklusivitasnya bagi berbagai aktivitas dan pengunjung. Tingkat inklusivitas dinilai dari desain ruang publik. Semakin terencana dan menarik desain ruang, maka semakin tinggi perasaan nyaman pengguna dalam menggunakan ruang. Chairunnisa menyatakan bahwa desain ruang publik perlu mengakomodasi berbagai kebutuhan pengguna ruang, terutama bagi sub variabel yang memiliki nilai indeks rendah [15].

3.2.2. Meaningful activities. *Meaningful activities* dalam *Public Space Index* dirancang untuk mengukur kemampuan ruang publik dalam mewadahi dan mendukung kegiatan masyarakat. Purwanto [16] menyatakan bahwa ruang publik harus dapat mengakomodasi seluruh lapisan masyarakat, termasuk keberagamannya. Sifat kepublikan dari ruang publik diperlukan agar ruang tersebut memiliki makna. Teknik analisis yang digunakan dalam penilaian parameter ini adalah *skoring* dan *Simpson's Diversity Index* untuk menilai keberagaman aktivitas dan pengguna ruang.

Nilai indeks tertinggi diperoleh dari sub variabel ragam aktivitas dan perilaku serta keberadaan aktivitas bisnis/jasa dan penggunaan lain di luar ruang. Sedangkan, nilai indeks terendah diperoleh dari sub variabel keberadaan tempat untuk pertemuan suatu komunitas. Taman Samarendah Kota Samarinda tidak menyediakan tempat khusus untuk pertemuan suatu komunitas, seperti aula, *shelter*, dan gazebo. Akan tetapi, taman memiliki area yang cukup luas pada area utama taman sehingga dapat dimanfaatkan oleh pengguna ruang untuk melakukan berbagai aktivitas.

Meaningful activities memiliki nilai indeks terendah di Taman Samarendah Kota Samarinda, yaitu 51,00 dari 100. Nilai indeks yang rendah ini menunjukkan bahwa taman tersebut memiliki kemampuan paling rendah dalam mendukung berbagai aktivitas pengguna secara bermakna. Perlu adanya perhatian khusus dalam menangani aspek *meaningful activities* agar dapat mendukung, memfasilitasi dan mempromosikan kehidupan sosial melalui aktivitas sosial seperti berkumpul dan menjadi lokasi bersantai, berdiskusi, dan sebagainya.

3.2.3. Comfort. *Comfort* dalam *Public Space Index* dirancang untuk mengukur tingkat kenyamanan yang dirasakan oleh pengguna ruang. Hal ini dapat dinilai dari ketersediaan fasilitas dan lingkungan yang mendukung berbagai aktivitas dan perilaku pengguna. Nilai indeks tertinggi diperoleh dari sub variabel keberadaan tempat duduk dengan bebas tanpa membayar serta keberadaan furnitur dan artefak lain dalam ruang. Sementara itu, keberadaan tempat duduk yang disediakan oleh aktivitas Pedagang Kaki Lima (PKL) menjadi nilai indeks terendah karena aktivitas PKL termasuk dalam daftar perilaku atau aktivitas yang dilarang di taman oleh Pemerintah Kota Samarinda.

Comfort memiliki nilai indeks sebesar 58,53 dari 100. Nilai indeks ini merupakan nilai tertinggi kedua pada penilaian *Public Space Index* setelah *inclusiveness*. Aspek *comfort* memiliki peran penting dalam menunjang kenyamanan yang dirasakan pengguna taman. Hal ini juga menjadi salah satu tolok ukur yang membuat pengguna ingin mengunjungi ruang publik lagi kedepannya.

3.2.4. Safety. *Safety* dalam *Public Space Index* dirancang untuk mengukur tingkat keamanan ruang bersama. Aspek ini menilai kualitas dan kuantitas fasilitas keamanan di ruang publik. Selain itu, aspek ini juga digunakan untuk menilai tingkat rasa aman yang dirasakan pengguna ruang saat berada di ruang publik pada berbagai waktu dalam sehari, kesesuaian kondisi fisik, pemeliharaan ruang, dan sebagainya.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai indeks tertinggi adalah koneksi visual dan fisik serta keterbukaan terhadap jalan atau ruang yang berdekatan. Hal ini dikarenakan Taman Samarendah Kota Samarinda tidak memiliki objek yang menghalangi pandangan seperti pagar pembatas sehingga pengguna dapat melihat dari dalam maupun dari luar taman. Taman Samarendah berada di tengah kota dan dapat dilihat dari segala sisi karena terletak di pertemuan empat jalan besar. Sementara itu, kualitas penerangan saat gelap/malam hari menjadi nilai indeks terendah pada aspek *safety*. Taman Samarendah masih kekurangan

fasilitas pencahayaan yang memadai pada hampir seluruh area, sehingga perlu dievaluasi lebih lanjut. Hal ini dikarenakan keberadaan fasilitas lampu penerangan sangat berpengaruh terhadap kualitas pemanfaatan taman sebagai ruang bersama.

Safety memiliki nilai indeks sebesar 54,87 dari 100. Aspek ini berperan penting dalam menunjang keselamatan dan perasaan aman bagi pengguna ruang. Hasil pengamatan dan kuesioner mengindikasikan bahwa masih banyak area taman yang belum dilengkapi dengan fasilitas penunjang keamanan dan keselamatan. Oleh karena itu, diperlukan penambahan dan perbaikan fasilitas penunjang keamanan yang menjangkau seluruh area taman, seperti lampu penerangan, CCTV, dan sebagainya agar dapat meningkatkan kualitas taman dari aspek *safety*.

3.2.5. Pleasurability. *Pleasurability* dalam *Public Space Index* dirancang untuk mengukur tingkat sejauh mana ruang memberikan kesenangan dan kenyamanan melalui citra lingkungan yang dimiliki. Hal ini dapat dinilai dari beberapa faktor untuk menciptakan kesan yang koheren, seperti bentuk, warna, dan pengaturan yang memfasilitasi lingkungan dengan jelas, terstruktur, dan bermanfaat.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai indeks tertinggi diperoleh dari kepadatan elemen dalam ruang yang memberikan kompleksitas sensorik. Taman Samarendah memiliki elemen yang memberikan kompleksitas sensorik berupa fasilitas olahraga dan fasilitas bermain sebanyak delapan unit, di antaranya adalah *pull up bar*, *pull chair*, *seesaw*, *air walker*, *horse rider*, dan *stationary bike*. Sementara itu, keberadaan fitur arsitektur atau lanskap yang mengesankan, keberagaman elemen dalam ruang yang menyediakan kompleksitas sensorik serta koneksi visual dan fisik serta keterbukaan terhadap jalan atau ruang yang berdekatan menjadi nilai indeks terendah. Meskipun sub variabel kepadatan elemen yang memberikan kompleksitas sensorik memiliki nilai indeks yang tinggi, namun sub variabel keberagaman elemen yang memberikan kompleksitas sensorik memiliki nilai indeks rendah karena elemen hanya terdiri dari dua jenis, yaitu fasilitas olahraga dan fasilitas bermain. Kepadatan membahas terkait jumlah elemen, sedangkan keberagaman membahas terkait jenis elemen.

Pleasurability memiliki nilai indeks sebesar 57,63 dari 100. Aspek *pleasurability* sebagai variabel dalam keberhasilan ruang publik berfungsi untuk mendorong penyediaan taman sebagai ruang bersama demi memenuhi kebutuhan masyarakat dengan memberikan relaksasi, kenyamanan, penemuan serta keterlibatan pengguna secara aktif maupun pasif [17].

Berdasarkan hasil analisis, dapat diketahui bahwa Taman Samarendah Kota Samarinda bersifat lebih inklusif atau ramah bagi berbagai aktivitas dan pengunjungnya dan menunjukkan inklusivitasnya. Namun, penting untuk lebih memperhatikan aspek *meaningful activities*, *safety*, *comfort*, dan *pleasurability* agar dapat meningkatkan kualitas taman sesuai dengan teori *Public Space Index* yang diajukan oleh Mehta.

3.3. Kategori penataan Taman Samarendah Kota Samarinda

Kategori penataan disusun dengan mempertimbangkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya, yaitu meliputi hasil *Public Space Index*, hasil persepsi pengguna taman serta hasil

kondisi eksisting masing-masing sub variabel. Terdapat tiga klasifikasi terhadap rekomendasi sub variabel, yaitu mempertahankan kualitas, peningkatan kualitas, dan penyediaan fasilitas. Berdasarkan hasil *Public Space Index*, dapat diketahui bahwa terdapat 11 sub variabel yang memiliki nilai indeks ≥ 76 , lalu terdapat 14 sub variabel yang memiliki nilai indeks 51 hingga 75 serta 16 sub variabel yang memiliki nilai indeks ≤ 50 .

Sub variabel dengan nilai indeks ≥ 76 akan diberikan rekomendasi berupa mempertahankan kualitas, antara lain adalah sub variabel X1.1; X1.2; X1.5; X1.6; X1.9; X2.2; X2.5; X3.1; X3.3; X4.1; dan X5.4. Sub variabel dengan nilai indeks 51 hingga 75 akan diberikan rekomendasi berupa peningkatan kualitas, antara lain adalah sub variabel X1.7; X1.10; X2.3; X2.6; X2.7; X3.6; X3.7; X4.4; X4.5; X4.7; X5.2; X5.3; X5.6; dan X5.8. Sedangkan, sub variabel dengan nilai indeks ≤ 50 akan diberikan rekomendasi berupa penyediaan fasilitas, di antaranya adalah sub variabel X1.3; X1.4; X1.8; X1.11; X2.1; X2.4; X3.2; X3.4; X3.5; X4.2; X4.3; X4.6; X5.1; X5.5; X5.7; dan X5.9.

Berdasarkan hasil analisis *Public Space Index*, sub variabel yang akan menjadi prioritas paling utama ialah yang memiliki nilai indeks ≤ 50 dan beberapa sub variabel dengan nilai indeks 51 hingga 75. Di bawah ini adalah diagram terkait kategori penataan Taman Samarendah Kota Samarinda.

1.1.1. Inclusiveness. *Inclusiveness* dalam *Public Space Index* dirancang untuk mengukur tingkat inklusivitas dengan menilai aksesibilitas dan kemampuan ruang dalam mendukung berbagai aktivitas dan perilaku. Teknik analisis yang digunakan dalam penilaian parameter ini adalah skoring dan *Simpson's Diversity Index* untuk menilai keberagaman aktivitas dan penggunaan ruang.

Nilai indeks tertinggi diperoleh dari sub variabel kehadiran pengguna ruang dari berbagai usia dan jenis kelamin, kontrol pintu masuk ke ruang publik, ragam aktivitas dan perilaku serta adanya CCTV, penjaga keamanan, pemandu, dsb yang mengintimidasi, dan melanggar privasi. Sedangkan, nilai indeks terendah diperoleh dari sub variabel kehadiran pengguna ruang dari berbagai daerah dan kemampuan fisik serta adanya tanda untuk mengecualikan orang/perilaku. Terbatasnya keberagaman pengguna ruang dari kemampuan fisik dikarenakan oleh kurangnya fasilitas penunjang disabilitas pada Taman Samarendah seperti ramp dan jalur pemandu serta adanya elemen yang mengurangi penggunaan ruang bagi pengguna disabilitas. Selain itu, terdapat jalur pedestrian yang memiliki perbedaan ketinggian dengan jalur pedestrian lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa Taman Samarendah Kota Samarinda kurang ramah terhadap disabilitas.

Inclusiveness merupakan nilai indeks tertinggi pada Taman Samarendah Kota Samarinda, yaitu mencapai 62,97 dari 100. Hal ini menunjukkan bahwa Taman Samarendah Kota Samarinda memiliki kemampuan tertinggi dalam segi inklusivitasnya bagi berbagai aktivitas dan pengunjung. Tingkat inklusivitas dinilai dari desain ruang publik. Semakin terencana dan

menarik desain ruang, maka semakin tinggi perasaan nyaman pengguna dalam menggunakan ruang. Chairunnisa menyatakan bahwa desain ruang publik perlu mengakomodasi berbagai kebutuhan pengguna ruang, terutama bagi sub variabel yang memiliki nilai indeks rendah [15].

1.1.2. Meaningful activities. *Meaningful activities* dalam *Public Space Index* dirancang untuk mengukur kemampuan ruang publik dalam memfasilitasi dan mendukung kegiatan masyarakat. Purwanto [16] menyatakan bahwa ruang publik harus dapat mengakomodasi seluruh lapisan masyarakat, termasuk keberagamannya. Sifat kepublikan dari ruang publik diperlukan agar ruang tersebut memiliki makna. Teknik analisis yang digunakan dalam penilaian parameter ini adalah skoring dan *Simpson's Diversity Index* untuk menilai keberagaman aktivitas dan pengguna ruang.

Nilai indeks tertinggi diperoleh dari sub variabel ragam aktivitas dan perilaku serta keberadaan aktivitas bisnis/jasa dan penggunaan lain di luar ruang. Sedangkan, nilai indeks terendah diperoleh dari sub variabel keberadaan tempat untuk pertemuan suatu komunitas. Taman Samarendah Kota Samarinda tidak menyediakan tempat khusus untuk pertemuan suatu komunitas, seperti aula, shelter, dan gazebo. Akan tetapi, taman memiliki area yang cukup luas pada area utama taman sehingga dapat dimanfaatkan oleh pengguna ruang untuk melakukan berbagai aktivitas.

Meaningful activities memiliki nilai indeks terendah di Taman Samarendah Kota Samarinda, yaitu 51,00 dari 100. Nilai indeks yang rendah ini menunjukkan bahwa taman tersebut memiliki kemampuan paling rendah dalam mendukung berbagai aktivitas pengguna secara bermakna. Perlu adanya perhatian khusus dalam menangani aspek *meaningful activities* agar dapat mendukung, memfasilitasi dan mempromosikan kehidupan sosial melalui aktivitas sosial seperti berkumpul dan menjadi lokasi bersantai, berdiskusi, dan sebagainya.

1.1.3. Comfort. *Comfort* dalam *Public Space Index* dirancang untuk mengukur tingkat kenyamanan yang dirasakan oleh pengguna ruang. Hal ini dapat dinilai dari ketersediaan fasilitas dan lingkungan yang mendukung berbagai aktivitas dan perilaku pengguna. Nilai indeks tertinggi diperoleh dari sub variabel keberadaan tempat duduk dengan bebas tanpa membayar serta keberadaan furnitur dan artefak lain dalam ruang. Sementara itu, keberadaan tempat duduk yang disediakan oleh aktivitas Pedagang Kaki Lima (PKL) menjadi nilai indeks terendah karena aktivitas PKL termasuk dalam daftar perilaku atau aktivitas yang dilarang di taman oleh Pemerintah Kota Samarinda.

Comfort memiliki nilai indeks sebesar 58,53 dari 100. Nilai indeks ini merupakan nilai tertinggi kedua pada penilaian *Public Space Index* setelah *inclusiveness*. Aspek *comfort* memiliki peran penting dalam menunjang kenyamanan yang dirasakan pengguna taman. Hal ini juga menjadi salah satu tolok ukur yang membuat pengguna ingin mengunjungi ruang publik lagi kedepannya.

1.1.4. Safety. Safety dalam Public Space Index dirancang untuk mengukur tingkat keamanan ruang bersama. Aspek ini menilai kualitas dan kuantitas fasilitas keamanan di ruang publik. Selain itu, aspek ini juga digunakan untuk menilai tingkat rasa aman yang dirasakan pengguna ruang saat berada di ruang publik pada berbagai waktu dalam sehari, kesesuaian kondisi fisik, pemeliharaan ruang, dan sebagainya.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai indeks tertinggi adalah koneksi visual dan fisik serta keterbukaan terhadap jalan atau ruang yang berdekatan. Hal ini dikarenakan Taman Samarendah Kota Samarinda tidak memiliki objek yang menghalangi pandangan seperti pagar pembatas sehingga pengguna dapat melihat dari dalam maupun dari luar taman. Taman Samarendah berada di tengah kota dan dapat dilihat dari segala sisi karena terletak di pertemuan empat jalan besar. Sementara itu, kualitas penerangan saat gelap/malam hari menjadi nilai indeks terendah pada aspek *safety*. Taman Samarendah masih kekurangan fasilitas pencahayaan yang memadai pada hampir seluruh area, sehingga perlu dievaluasi lebih lanjut. Hal ini dikarenakan keberadaan fasilitas lampu penerangan sangat berpengaruh terhadap kualitas pemanfaatan taman sebagai ruang bersama.

Safety memiliki nilai indeks sebesar 54,87 dari 100. Aspek ini berperan penting dalam menunjang keselamatan dan perasaan aman bagi pengguna ruang. Hasil pengamatan dan kuesioner mengindikasikan bahwa masih banyak area taman yang belum dilengkapi dengan fasilitas penunjang keamanan dan keselamatan. Oleh karena itu, diperlukan penambahan dan perbaikan fasilitas penunjang keamanan yang menjangkau seluruh area taman, seperti lampu penerangan, CCTV, dan sebagainya agar dapat meningkatkan kualitas taman dari aspek *safety*.

1.1.5. Pleasurability. *Pleasurability* dalam *Public Space Index* dirancang untuk mengukur tingkat sejauh mana ruang memberikan kesenangan dan kenyamanan melalui citra lingkungan yang dimiliki. Hal ini dapat dinilai dari beberapa faktor untuk menciptakan kesan yang koheren, seperti bentuk, warna, dan pengaturan yang memfasilitasi lingkungan dengan jelas, terstruktur, dan bermanfaat.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai indeks tertinggi diperoleh dari kepadatan elemen dalam ruang yang memberikan kompleksitas sensorik. Taman Samarendah memiliki elemen yang memberikan kompleksitas sensorik berupa fasilitas olahraga dan fasilitas bermain sebanyak delapan unit, diantaranya adalah *pull up bar*, *pull chair*, *seesaw*, *air walker*, *horse rider*, dan *stationary bike*. Sementara itu, keberadaan fitur arsitektur atau lanskap yang mengesankan, keberagaman elemen dalam ruang yang menyediakan kompleksitas sensorik serta koneksi visual dan fisik serta keterbukaan terhadap jalan atau ruang yang berdekatan menjadi nilai indeks terendah. Meskipun sub variabel kepadatan elemen yang memberikan

kompleksitas sensorik memiliki nilai indeks yang tinggi, namun sub variabel keberagaman elemen yang memberikan kompleksitas sensorik memiliki nilai indeks rendah karena elemen hanya terdiri dari dua jenis, yaitu fasilitas olahraga dan fasilitas bermain. Kepadatan membahas terkait jumlah elemen, sedangkan keberagaman membahas terkait jenis elemen.

Pleasurability memiliki nilai indeks sebesar 57,63 dari 100. Aspek *pleasurability* sebagai variabel dalam keberhasilan ruang publik berfungsi untuk mendorong penyediaan taman sebagai ruang bersama demi memenuhi kebutuhan masyarakat dengan memberikan relaksasi, kenyamanan, penemuan serta keterlibatan pengguna secara aktif maupun pasif [17].

Berdasarkan hasil analisis, dapat diketahui bahwa Taman Samarendah Kota Samarinda bersifat lebih inklusif atau ramah bagi berbagai aktivitas dan pengunjungnya dan menunjukkan inklusivitasnya. Namun, penting untuk lebih memperhatikan aspek *meaningful activities, safety, comfort, dan pleasurability* agar dapat meningkatkan kualitas taman sesuai dengan teori *Public Space Index* yang diajukan oleh Mehta.

1.2. Kategori penataan Taman Samarendah Kota Samarinda

Kategori penataan disusun dengan mempertimbangkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya, yaitu meliputi hasil *Public Space Index*, hasil persepsi pengguna taman serta hasil kondisi eksisting masing-masing sub variabel. Terdapat tiga klasifikasi terhadap rekomendasi sub variabel, yaitu mempertahankan kualitas, peningkatan kualitas, dan penyediaan fasilitas. Berdasarkan hasil *Public Space Index*, dapat diketahui bahwa terdapat 11 sub variabel yang memiliki nilai indeks ≥ 76 , lalu terdapat 14 sub variabel yang memiliki nilai indeks 51 hingga 75 serta 16 sub variabel yang memiliki nilai indeks ≤ 50 .

Sub variabel dengan nilai indeks ≥ 76 akan diberikan rekomendasi berupa mempertahankan kualitas, antara lain adalah sub variabel X1.1; X1.2; X1.5; X1.6; X1.9; X2.2; X2.5; X3.1; X3.3; X4.1; dan X5.4. Sub variabel dengan nilai indeks 51 hingga 75 akan diberikan rekomendasi berupa peningkatan kualitas, antara lain adalah sub variabel X1.7; X1.10; X2.3; X2.6; X2.7; X3.6; X3.7; X4.4; X4.5; X4.7; X5.2; X5.3; X5.6; dan X5.8. Sedangkan, sub variabel dengan nilai indeks ≤ 50 akan diberikan rekomendasi berupa penyediaan fasilitas, diantaranya adalah sub variabel X1.3; X1.4; X1.8; X1.11; X2.1; X2.4; X3.2; X3.4; X3.5; X4.2; X4.3; X4.6; X5.1; X5.5; X5.7; dan X5.9.

Berdasarkan hasil analisis *Public Space Index*, sub variabel yang akan menjadi prioritas paling utama ialah yang memiliki nilai indeks ≤ 50 dan beberapa sub variabel dengan nilai indeks 51 hingga 75. Gambar 3 merupakan diagram terkait kategori penataan Taman Samarendah Kota Samarinda.



Gambar 3. Diagram rekomendasi kategori penataan Taman Samarendah Kota Samarinda.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis pada penelitian ini, dapat diketahui terkait karakteristik pengguna ruang dan kualitas pemanfaatan taman sebagai ruang bersama berdasarkan *Public Space Index*. Berdasarkan hasil penilaian terhadap kualitas Taman Samarendah, dapat diketahui bahwa nilai indeks tertinggi terdapat pada aspek *inclusiveness* (62,97), kemudian diikuti aspek *comfort* (58,53), *pleasurability* (57,63) *safety* (54,87), dan *meaningful activities* (51,00). Hal tersebut mengindikasikan bahwa taman bersifat lebih inklusif karena dinilai dapat memwadahi aktivitas dan pengguna yang beragam. Sedangkan, perlu diperhatikan lagi untuk aspek *meaningful activities*, *comfort*, *safety*, dan *pleasurability* agar dapat meningkatkan kualitas taman sebagai ruang bersama berdasarkan *Public Space Index* oleh Mehta.

Penelitian ini masih memiliki beberapa kekurangan, terutama dalam penggunaan analisis *Public Space Index*. Meskipun *Public Space Index* merupakan alat evaluasi yang komprehensif dengan mempertimbangkan lima aspek kualitas ruang publik berdasarkan hasil observasi dan persepsi pengguna, parameter dalam setiap aspek belum ditentukan secara rinci dan jelas oleh literatur. Oleh karena itu, diharapkan peneliti selanjutnya dapat mengkaji lebih dalam mengenai parameter pada setiap aspek kualitas ruang publik sehingga dapat menciptakan konsep penataan ruang publik yang lebih baik dan lebih rinci di masa mendatang.

Referensi

- [1] Asy'ari SI. Sosiologi Kota dan Desa. Surabaya: Usaha Nasional 1993.
- [2] Longaris S, Rogi OHA, Takumansang ED. Identifikasi dan Evaluasi Eksistensi Ruang Terbuka di Kecamatan Wenang Kota Manado. SPASIAL 2019;6:758–68.
- [3] Malek NA, Nashar A. Measuring Successfulness of Malaysian Green Open Spaces: An Assessment Tool. Theoretical and Empirical Researches in Urban Management 2018;13:21–37.
- [4] Carr S. Public Space. Cambridge University Press; 1992.
- [5] Jamaludin AN. Sosiologi Perkotaan: Memahami Masyarakat Kota dan Problematikanya 2015.
- [6] Mauludina S, Purnamasari WD, Wijaya INS. Pemanfaatan Ruang Bermain Anak di Permukiman Kampung dan Permukiman Formal Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. Planning for Urban Region and Environment Journal (PURE) 2021;10:63–70.
- [7] Pemerintah Kota Samarinda. Peraturan Daerah Kota Samarinda Nomor 2 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Samarinda Tahun 2014-2034 2014.
- [8] Suchaina S. Pengaruh Kualitas Fasilitas Sarana dan Prasarana terhadap Peningkatan Jumlah Pengunjung Wisata Danau Ranu Grati. Jurnal Psikologi: Jurnal Ilmiah Fakultas Psikologi Universitas Yudharta Pasuruan 2014;2:89–109.
- [9] Noviana M, Hidayati Z. Kajian Implementasi Desain Universal pada Taman Samarendah. ARSITEKTURA 2020;18:1. <https://doi.org/10.20961/arst.v18i1.37343>.
- [10] Chairunnisa MV, Purnamasari WD, Parlindungan J. Karakteristik Fisik Taman-Taman di Kelurahan di Kota Depok. Planning for Urban Region and Environment Journal (PURE) 2022;11:69–78.

- [11] Ramadhan NA, Purnamasari WD, Setyono DA. Konsep Penataan Ruang Terbuka Publik berdasarkan Pola Aktivitas Pengguna (Studi Kasus Alun-alun Kota Bekasi). *Review of Urbanism and Architectural Studies* 2020;18:27–38. <https://doi.org/10.21776/ub.ruas.2020.018.01.3>.
- [12] Mehta V. Evaluating Public Space. *J Urban Des (Abingdon)* 2014;19:53–88. <https://doi.org/10.1080/13574809.2013.854698>.
- [13] Parlindungan J. Good Public Space Index, Teori Dan Metode. Research Centre of Public Space Laboratory of Urban Design Department of Urban and Regional Planning University of Brawijaya 2013.
- [14] Zhang W, Lawson G. Meeting and Greeting: Activities in Public Outdoor Spaces Outside High-Density Urban Residential Communities. *URBAN DESIGN International* 2009;14:207–14. <https://doi.org/10.1057/udi.2009.19>.
- [15] Chairunnisa MV, Purnamasari WD, Parlindungan J. Keberhasilan Taman Kelurahan Sebagai Ruang Publik di Kota Depok. *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota* 2023;19. <https://doi.org/10.14710/pwk.v19i2.42284>.
- [16] Purwanto E. Privatisasi Ruang Publik dari Civic Centre menjadi Central Business District (Belajar Dari Kasus Kawasan Simpang Lima Semarang). *Tataloka* 2014;16:153–67.
- [17] Nguyen T, Han H, Sahito N. Role of Urban Public Space and the Surrounding Environment in Promoting Sustainable Development from the Lens of Social Media. *Sustainability* 2019;11:5967. <https://doi.org/10.3390/su11215967>.