

Penilaian Efektivitas Fungsi Taman Kota Sebagai Ruang Terbuka Hijau Publik di Kota Malang

Hartini Muharama Hanan dan Putu Gde Ariastita

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

e-mail: ariastita@urplan.its.ac.id

Abstrak—Penelitian ini bertujuan untuk melihat keefektifan taman kota berdasarkan dampak (*outcome*) yang ditimbulkan sesuai dengan fungsi-fungsinya di Kota Malang. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka dilakukan dengan sasaran (1) Menentukan tipologi berdasarkan karakteristik fungsi dari taman kota di Kota Malang menggunakan teknik analisis Multidimensional Scaling (MDS) (2) Menganalisis penilaian efektivitas fungsi Taman Kota sebagai ruang terbuka hijau publik di Kota Malang menggunakan analisis Service Quality (gap analysis). Adapun hasil penelitian ini adalah terdapat empat tipologi taman berdasarkan efektifitas fungsinya. Pada Kuadran I terdiri dari Taman Alun-Alun Tugu, dimana hanya fungsi estetika saja yang sudah efektif. Pada Kuadran II terdiri dari Taman Alun-Alun Merdeka, Taman Merbabu, dan Taman Trunojoyo, dimana fungsi ekologi, sosial budaya, dan ekonomi dinilai sudah efektif. Pada Kuadran III terdiri dari Taman Pandanwangi, dimana fungsi ekologi saja yang sudah efektif. Pada Kuadran IV terdiri dari Taman Singhamerjosari dan Taman Slamet dimana semua fungsi dinilai sudah efektif.

Kata Kunci—Taman Kota, Ruang Terbuka Hijau, Kinerja Fungsi Taman

I. PENDAHULUAN

TAMAN kota sebagai bagian dari ruang terbuka hijau memiliki fungsi untuk mendukung kegiatan ekologis, sosial budaya, ekonomi, dan estetika. Fungsi ekologis yang dimaksud adalah menjadi bagian dari sirkulasi udara, pengatur iklim mikro, sebagai peneduh, produsen oksigen, penyerap air hujan, penyerap polutan median udara, air, dan tanah [1]. Fungsi sosial budaya dimana taman kota merupakan media komunikasi dan interaksi masyarakat, tempat rekreasi, dan tempat pendidikan. Kemudian fungsi estetika yaitu meningkatkan kenyamanan, memperindah lingkungan kota baik dari skala mikro maupun makro, dan menciptakan suasana serasi dan seimbang. Fungsi ekonomi yaitu sebagai tempat berkegiatan untuk menjual produk-produk seperti makanan minuman, souvenir, dan jasa entertainment lainnya [2].

Ruang terbuka publik dianggap efektif apabila masyarakat kota memanfaatkannya dan memperoleh kepuasan setelah beraktivitas di taman kota tersebut. Pihak pengelola taman kota dikatakan berhasil bila pengunjung merasa puas, yang ditandai dengan semakin meningkatnya jumlah pengunjung dan frekuensi kunjungannya. Suatu taman dikatakan efektif apabila dampak yang ditimbulkan dari fungsi yang ada dari suatu taman dapat memberikan dampak positif bagi lingkungan sekitar.

Pemerintah Kota Malang telah melakukan upaya dalam memenuhi kebutuhan ruang terbuka hijau publik dan

menghidupkan fungsi-fungsi taman yaitu dengan melakukan revitalisasi taman kota sejak tahun 2013. Taman Kota Malang sebagai RTH publik memiliki berbagai macam aktivitas yang terjadi. Berdasarkan penelitian sebelumnya, terdapat aktivitas yang terjadi pada taman-taman tersebut yang menyebabkan kurang optimalnya beberapa ruang dan fasilitas pada taman kota dalam mewadahi fungsi dan aktivitas masyarakat. Selain itu, pada tahun 2016, Dewan Daerah Lingkungan Hidup (Walhi) Jatim menyatakan bahwa revitalisasi yang sudah dilakukan pada Taman Kota Malang justru memperlemah fungsi dari taman tersebut, Karena Pemerintah Kota Malang hanya terfokus merevitalisasi pada segi fungsi estetika, sehingga fungsi ekologis dari suatu taman terganggu dan terabaikan.

Penelitian-penelitian yang sudah dilakukan telah mengukur fungsi-fungsi taman kota sesuai dengan kriteria pada taman kota yang diteliti dengan melihat dari persepsi dari stakeholder. Pada penelitian sebelumnya meneliti efektivitas fungsi Taman Kota dengan melihat dari karakteristik (*output*) taman berdasarkan persepsi dari stakeholder [3]. Selain itu penelitian yang lain selain menilai efektivitas dari karakteristik taman juga dari manajemen pengelolaannya [4]. Pada dasarnya, untuk mengetahui kinerja dari fungsi suatu ruang terbuka hijau publik berupa taman juga harus melihat dari dampak atau *outcome* yang dihasilkan dari fungsi tersebut.

Hingga saat ini masih belum ada penilaian secara terukur pada *outcome* dari fungsi taman yang dapat digunakan untuk melihat kinerja fungsi dari taman kota di Malang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat keefektifan fungsi taman dengan melihat dampak (*outcome*) yang ditimbulkan oleh taman dari fungsi-fungsi yang sudah ada. Yang mana hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat untuk memberikan masukan kepada Pemerintah Kota Malang dalam perbaikan dan pengembangan taman kota agar lebih efektif dan efisien sesuai dengan kerjanya.

II. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan survey data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara melakukan observasi, penyebaran kuisioner, dan wawancara. Data yang didapatkan melalui observasi yaitu karakteristik taman digunakan untuk menentukan tipologi taman. Sedangkan data yang didapatkan melalui kuisioner dan wawancara adalah data berupa angka, dimana angka yang dimaksud adalah kategori setiap variabel

Tabel 1.
Indikator dan Variabel Penelitian

Sasaran	Indikator	Variabel	Definisi Operasional		
Menentukan Tipologi berdasarkan karakteristik fungsi dari taman kota di Kota Malang	Fungsi Ekologi	Luas Taman	Luas masing-masing taman kota Malang minimal 144.000 m ²		
		Fungsi Sosial Budaya	Dominasi Ruang Hijau	Proporsi ruang hijau pada taman 80-90% dari luas taman	
			Ketersediaan Vegetasi	Ketersediaan tanaman dan pohon perindang	
			Kegiatan Interaksi Sosial	Jenis kegiatan interaksi sosial yang terjadi pada taman	
	Fungsi Estetika	Kegiatan Rekreasi dan Olahraga	Kegiatan Pendidikan	Jenis kegiatan rekreasi dan olahraga yang terjadi pada taman	
			Kegiatan Bermain anak	Jenis pendidikan (penelitian, pembelajaran, dan pelatihan) yang terjadi pada taman	
		Fungsi Ekonomi	Sarana penunjang kegiatan sosial budaya	Jenis kegiatan bermain anak yang terjadi pada taman	
			Penanda (ciri khas)	Jenis Sarana penunjang kegiatan sosial budaya yang terdapat pada taman	
			Kenyamanan Taman	Penanda yang terdapat pada taman kota Malang dan penanda pada tanaman	
			Kebersihan Lingkungan Taman	Ketersediaan fasilitas penunjang kenyamanan taman	
Menganalisis Penilaian Efektivitas Fungsi Taman Kota sebagai Ruang Terbuka Hijau Publik di Kota Malang	Fungsi Ekologi	Aksesibilitas	Ketersediaan sarana kebersihan dan kondisi kebersihan		
		Fungsi Sosial Budaya	Kegiatan mencari dan mengumpulkan hasil taman	Kemudahan akses menuju taman dan kondisi aksesibilitas	
			Tingkat keberagaman kegiatan ekonomi barang dan jasa	Ketersediaan kegiatan mencari dan mengumpulkan hasil taman	
			Peneduh	Jenis keberagaman kegiatan ekonomi yang terjadi pada taman	
	Fungsi Estetika	Suhu Lokal	Produsen Oksigen	Tingkat efektivitas fungsi ekologi sebagai peneduh	
			Penyerap air hujan	Tingkat efektivitas fungsi ekologi terhadap suhu lokal	
		Fungsi Ekonomi	Menyuburkan tanah	Tingkat efektivitas fungsi ekologi sebagai produsen oksigen	
			Fungsi Sosial Budaya	Psikologis Pengunjung	Tingkat efektivitas fungsi ekologi sebagai penyerap air hujan
				Kegiatan bermain dan rekreasi	Tingkat efektivitas fungsi ekologi sebagai penyuburan tanah
				Tingkat kriminalitas	Tingkat efektivitas fungsi sosial budaya terhadap psikologis pengunjung
Fungsi Estetika	Hubungan timbal balik (interaksi)	Keberagaman kegiatan	Tingkat efektivitas fungsi sosial budaya terhadap kegiatan bermain dan rekreasi		
			Tingkat efektivitas fungsi sosial budaya terhadap tingkat kriminalitas		
	Fungsi Ekonomi	Kebersihan Taman	Kenyamanan dan suasana yang sejuk	Tingkat efektivitas fungsi sosial budaya terhadap hubungan timbal balik	
				Kondisi sarana dan prasarana	Tingkat efektivitas fungsi sosial budaya terhadap keberagaman kegiatan
		Kondisi Aksesibilitas	Kondisi Aksesibilitas		Tingkat efektivitas fungsi estetika terhadap kebersihan taman
				Terjadi interaksi ekonomi barang dan jasa	Peningkatan ekonomi masyarakat
Tingkat efektivitas fungsi estetika terhadap Kondisi Sarana dan Prasarana	Tingkat efektivitas fungsi estetika terhadap kondisi aksesibilitas	Tingkat efektivitas fungsi ekonomi terhadap adanya interaksi ekonomi barang dan jasa			
		Tingkat efektivitas fungsi ekonomi terhadap peningkatan ekonomi masyarakat	Tingkat efektivitas fungsi ekonomi terhadap peningkatan ekonomi masyarakat		

yang didapatkan melalui parameter untuk menilai efektivitas taman kota. Sedangkan pengumpulan data sekunder dilakukan dengan meminta data seperti RTRW Kota Malang Tahun 2010-2030 dan Masterplan RTH Kota Malang Tahun 2012-2032 ke Dinas Lingkungan Hidup Kota Malang dan Barenlitbang Kota Malang.

B. Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan variabel didasarkan pada tinjauan pustaka. Variabel yang digunakan adalah seperti pada tabel 1.

Tabel 2. Label dan Penjelasan Jawaban dalam Gap Analysis

Jawaban Harapan (Kualitatif)	Label	Jawaban Persepsi (Kualitatif)	Label
Sangat penting	5	Sangat Baik	5
Penting	4	Baik	4
Cukup Penting	3	Cukup Baik	3
Tidak Penting	2	Tidak Baik	2
Sangat Tidak Penting	1	Sangat Tidak Baik	1



Gambar 1. Kondisi Eksisting Taman Kota Malang.

Keterangan:

- Var 1 : Taman Alun-Alun Merdeka
- Var 2 : Taman Alun-Alun Tugu
- Var 3 : Taman Merbabu
- Var 4 : Taman Pandanwangi
- Var 5 : Taman Singhamerjosari
- Var 6 : Taman Slamet
- Var 7 : Taman Trunojoyo

C. Metode Analisis

Penilaian efektivitas fungsi taman kota di Kota Malang dilakukan dengan menggunakan dua tahapan analisis, yaitu:

1) Menentukan Tipologi Berdasarkan Karakteristik Fungsi Taman Kota di Kota Malang

Untuk melihat karakteristik setiap taman kota berdasarkan fungsi dari suatu ruang terbuka hijau publik. Menggunakan teknik Analisa deskriptif kualitatif untuk melihat kondisi eksisting fungsi taman Kota Malang. Identifikasi karakteristik taman dilakukan dengan cara observasi langsung ke taman dengan mendokumentasikan hal yang diamati pada taman kota Malang berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah didapatkan dari sintesa pustaka yang dikonversi menjadi bobot berdasarkan kategori yang sudah ditentukan dengan parameter.

Output karakteristik taman berupa angka, dimana angka yang dimaksud adalah kategori setiap variabel yang didapatkan melalui parameter nantinya yang akan menjadi input *Multidimensional Scaling Analysis* (MDS) untuk menentukan tipologi taman. MDS merupakan salah satu teknik multivariat yang dapat digunakan untuk menentukan posisi suatu objek relative terhadap objek lainnya berdasarkan penilaian kemiripannya [5]. Output yang dihasilkan dari analisis ini adalah pengelompokan taman berdasarkan fungsinya yang dijelaskan dalam kuadran MDS.

2) Menganalisis Penilaian Efektivitas Fungsi Taman Kota sebagai Ruang Terbuka Hijau Publik di Kota Malang

Pada tahap ini menggunakan metode Service quality (servqual) dengan gap analysis untuk menilai tingkat

Tabel 3. Perbandingan Karakteristik Taman Kota di Kota Malang

	Alun-Alun Merdeka	Alun-Alun Tugu	Merbabu	Pandanwangi	Singha Merjosari	Slamet	Trunojoyo
Dominasi ruang hijau	3	2	2	3	2	2	2
Ketersediaan Vegetasi	3	1	3	3	3	3	3
Kegiatan Interaksi Sosial	2	1	2	1	2	2	2
Kegiatan Rekreasi dan Olahraga	2	1	1	1	3	1	1
Kegiatan Pendidikan	1	1	1	1	2	1	2
Kegiatan Bermain Anak	2	1	2	1	2	1	2
Sarana Penunjang Kegiatan Sosial Budaya	3	1	3	1	3	2	3
Penanda (Ciri Khas)	2	2	2	1	1	2	2
Kenyamanan Taman	3	3	3	2	3	3	3
Kebersihan Lingkungan Taman	3	3	3	2	2	2	3
Aksesibilitas	3	3	2	3	2	2	3
Kegiatan Mencari dan mengumpulkan hasil taman	1	1	1	1	2	2	1
Tingkat keberagaman kegiatan ekonomi barang dan jasa	1	1	1	1	2	1	2

Keterangan : (1) Buruk (2) Sedang (3) Baik

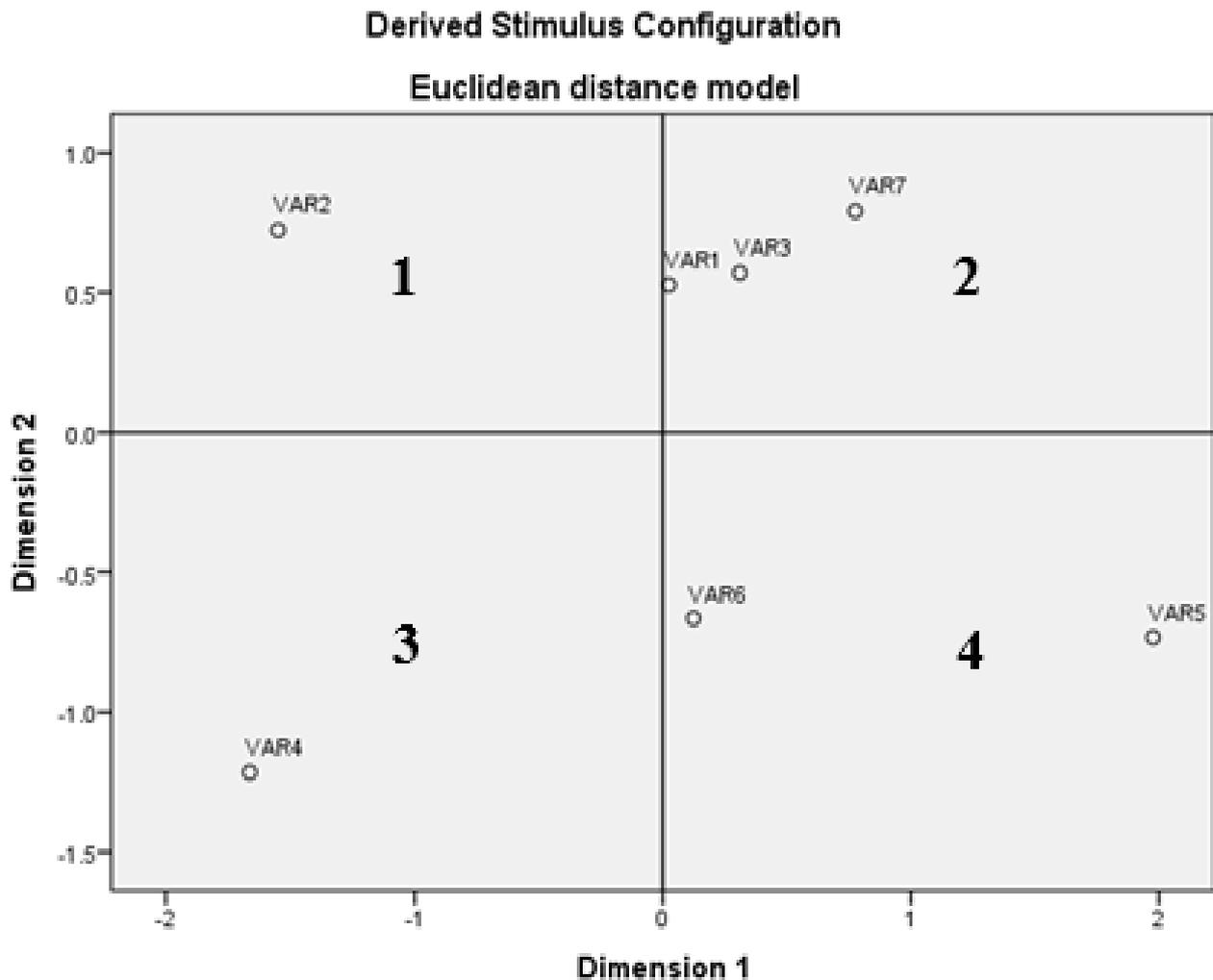
efektivitas fungsi taman Kota di Kota Malang. Untuk melakukan metode service quality dengan analysis gap diperlukan penilaian dengan skala likert oleh responden masyarakat untuk mengetahui nilai tiap variabel yang berpengaruh. Pemilihan sampel masyarakat dilakukan dengan teknik *random sampling* dengan kriteria pernah mengunjungi taman kota Malang dan berusia 17-64 tahun, sampel didapatkan 100 responden yang akan menilai keseluruhan taman. Terdapat dua nilai dari tiap variable yang diwakili oleh dua pertanyaan, seperti pada Tabel 2.

Perhitungan dilakukan dengan menghitung selisih antara kenyataan dan harapan. Kenyataan merupakan tingkat pengalaman empiris masyarakat terhadap fungsi taman, sedangkan harapan merupakan tingkat kepuasan terhadap fungsi taman sesuai dengan harapan mereka. Nilai gap yang didapatkan dari Selisih antara tingkat pengalaman/ kenyataan dengan tingkat harapan menjelaskan tingkat kebutuhan dari masyarakat. Hasil analisis gap nantinya dihitung kuartil nilainya dan dibagi menjadi 3 kategori tingkat efektivitas yaitu sudah efektif, cukup efektif dan belum efektif.

III. HASIL PEMBAHASAN

A. Menentukan Tipologi Berdasarkan Karakteristik Fungsi Taman Kota di Kota Malang

Penentuan tipologi ini dilakukan untuk mengelompokkan taman berdasarkan fungsi yang sama atau kemiripan fungsi. Tipologi dibentuk berdasarkan karakteristik taman yang sudah didapatkan melalui observasi. Identifikasi karakteristik



Gambar 2. Diagram Hasil Tipologi Taman.

taman dilakukan berdasarkan variabel pada fungsi ekologi, sosial budaya, estetika, dan ekonomi pada Tabel 1. Setiap variabel yang sudah diukur melalui observasi, selanjutnya dikonversi menjadi angka dengan tiga kategori berdasarkan parameter yang sudah didapatkan. Untuk tabel hasil skor kategori setiap variabel pada masing-masing taman dapat dilihat pada Tabel 3.

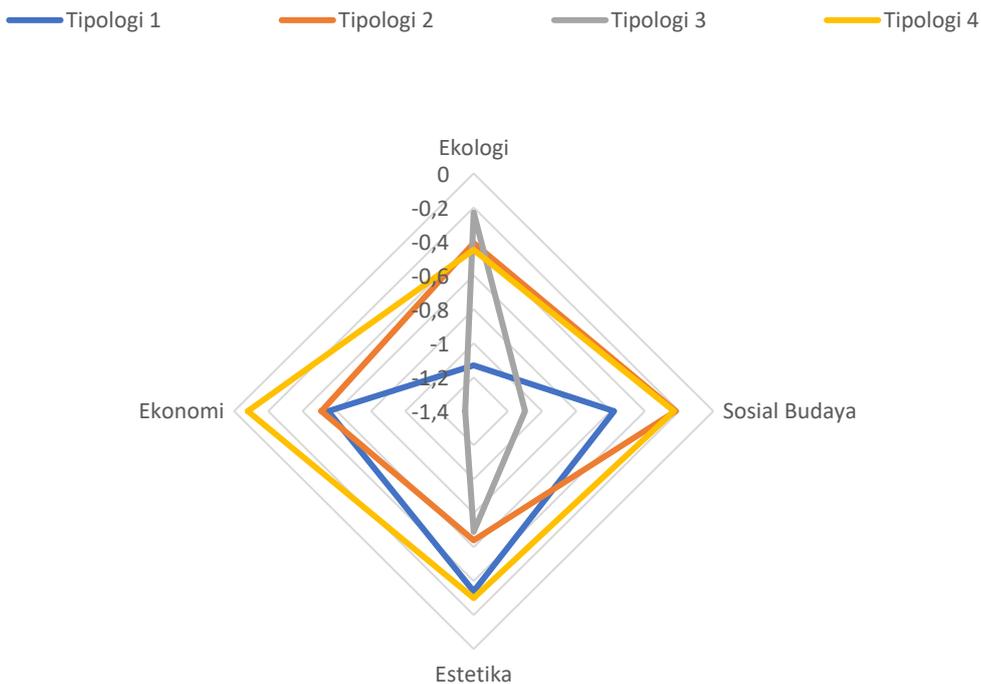
Hasil observasi menunjukkan bahwa pada gambar (1) pada Gambar 1 kondisi vegetasi pada Taman Alun-Alun Tugu memiliki kategori buruk karena tidak terdapat vegetasi berupa pohon perindang yang berfungsi sebagai peneduh. Untuk kondisi kebersihan lingkungan dan kenyamanan taman memiliki kategori yang baik karena taman ini merupakan *landmark* Kota Malang sehingga dijaga keindahannya. Gambar (2) pada Gambar 1 merupakan Taman Alun-Alun Merdeka dimana ditemukan bahwa sarana penunjang sosial budaya pada taman ini memiliki kategori yang baik karena memang taman ini menjadi pusat kegiatan masyarakat sehingga aktivitas yang terjadi bermacam-macam. Pada gambar (3) pada Gambar 1 ditemukan kegiatan rekreasi dan olahraga memiliki kategori yang baik, karena pada taman ini terbagi menjadi tiga taman yaitu taman lalu lintas, taman khusus untuk olahraga, dan taman bermain anak. Sedangkan untuk kegiatan ekonomi memiliki kategori sedang karena terdapat beberapa jenis kegiatan ekonomi seperti PKL dan warung makan. Sedangkan gambar (4) pada Gambar 1 temuan yang didapatkan pada Taman Pandanwangi adalah

dominasi ruang hijau dan kondisi vegetasi memiliki kategori yang baik, karena memang taman ini jarang terjadi aktivitas sosial disebabkan minimnya sarana penunjang dan memang didominasi oleh pepohonan yang cukup rindang.

Selanjutnya hasil karakteristik dari Tabel 3 akan menjadi input analisis *Multidimensional Scaling* (MDS) dengan SPSS 23.0 untuk menghasilkan tipologi taman kota sesuai dengan fungsinya. Berikut merupakan hasil analisis tipologi taman kota.

Hasil yang didapatkan dari pengelompokan taman dengan analisis MDS adalah terbagi menjadi 4 tipologi, yang dipetakan dalam bentuk kuadran yang dapat dilihat pada Gambar 2, yaitu:

- 1) Kuadran 1 = Dipandang memiliki perbedaan dari karakteristik dalam variabel kebersihan taman, kenyamanan taman, dan kondisi aksesibilitas. Sehingga fungsi dominan adalah fungsi estetika.
- 2) Kuadran 2 = Kemiripan karakteristik terletak pada variabel kegiatan interaksi sosial, sarana penunjang sosial budaya, kegiatan bermain anak dan juga penanda (ciri khas). Disimpulkan bahwa fungsi dominan yang ada pada ketiga taman tersebut adalah fungsi sosial budaya.
- 3) Kuadran 3 = Memiliki perbedaan karakteristik dari taman lainnya pada variabel dominasi ruang hijau dan ketersediaan vegetasi. Sehingga fungsi dominan pada Taman Pandanwangi adalah fungsi ekologi.



Gambar 3. Grafik Perbandingan Nilai Efektivitas Fungsi Taman di Kota Malang.

4) Kuadran 4 = Kedua taman tersebut memiliki persamaan karakteristik pada variabel kegiatan mencari dan mengumpulkan hasil taman dan juga tingkat keberagaman kegiatan ekonomi barang dan jasa. Maka dapat disimpulkan fungsi dominan adalah fungsi ekonomi.

Dalam proses untuk analisa selanjutnya, pada setiap kuadran dipilih satu taman yang mewakili setiap tipologi. Pemilihan dari taman tersebut dilakukan berdasarkan lokasi dari taman yang dinilai cukup strategis. Adapun empat taman tersebut adalah

- Tipologi 1 : Taman Alun-Alun Tugu
- Tipologi 2 : Taman Alun-Alun Merdeka
- Tipologi 3 : Taman Pandanwangi
- Tipologi 4 : Taman Singha Merjosari

B. Menganalisis Penilaian Efektivitas Fungsi Taman Kota sebagai Ruang Terbuka Hijau Publik di Kota Malang

Pada tahap ini, penilaian dilakukan terhadap 4 taman kota yang sudah ditentukan. Uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu dilakukan untuk mengukur seberapa valid sebuah kuisioner dan layak untuk dilanjutkan ke pengolahan data selanjutnya. Adapun hasil dari uji validitas dan reabilitas didapatkan bahwa seluruh instrument kuisioner pada penelitian ini reliable. Namun pada uji validitas, terdapat 1 variabel yang tidak valid yaitu tingkat kriminalitas (X8), sehingga tahap selanjutnya variabel tingkat kriminalitas (X8) tidak dimasukkan ke dalam instrument pertanyaan kuisioner.

Pada analisis *service quality* diambil rata-rata dari hasil 100 responden masyarakat yang telah mengisi kuisioner atribut kenyataan dan harapan, sehingga didapatkan kategori penilaian efektivitas sebagai berikut:

- Sudah Efektif : Range Score Gap < -0,48
- Cukup Efektif : Range Score Gap -0,48 sampai -0,59
- Tidak Efektif : Range Score Gap > -0,59

Dari kategori rentang nilai efektivitas yang sudah ditentukan di atas, selanjutnya akan dilakukan perhitungan skoring atau gap nilai efektivitas fungsi setiap taman yang menjadi obyek penelitian. Berdasarkan dari hasil analisis GAP yang sudah dilakukan terhadap 4 tipologi Taman Kota Malang, maka dapat disimpulkan perbandingan nilai efektivitas fungsi Taman Kota dapat dilihat pada Gambar 3.

Pada grafik dapat dilihat bahwa fungsi sosial budaya pada tipologi 2 dan tipologi 4 memiliki nilai gap yang paling kecil dibanding dua taman lainnya dimana memiliki nilai gap -0.22 dan -0.23 sehingga dikatakan fungsi sosial budaya pada taman di kedua tipologi tersebut sudah efektif. Sedangkan untuk fungsi estetika pada tipologi 2 dan tipologi 3 dikatakan tidak efektif karena memiliki nilai gap paling besar dibanding dengan tipologi 1 dan tipologi 4 yaitu sebesar -0.64 dan -0.69. Sedangkan untuk tipologi 1 sudah dinilai efektif untuk fungsi estetika dengan nilai gap sebesar -0.34. Pada Fungsi ekonomi, Nilai gap yang paling kecil adalah pada tipologi 4 yaitu sebesar -0.08 dimana fungsi ekonomi pada taman di tipologi 4 tersebut dikatakan sudah efektif, namun pada ketiga tipologi lainnya, yaitu untuk tipologi 1 dan tipologi 2 dikatakan cukup efektif. Pada Fungsi ekologi nilai gap yang paling kecil adalah pada tipologi 3 dengan nilai gap sebesar -0.23 sehingga fungsi ekologi pada tipologi 3 dinilai efektif. Disusul dengan tipologi 2 dan tipologi 4 yaitu nilai gap sebesar -0.41 dan -0.45 juga dinilai sudah efektif.

Dampak (outcome) dan output fungsi taman merupakan suatu hal yang berbeda. Pada penelitian-penelitian yang sudah ada telah membahas terkait penilaian kelayakan yang

menunjang fungsi taman pada beberapa taman kota. Hasil yang didapatkan berupa nilai efektif atau tidak efektif yang didapatkan dari pandangan pemerintah dan dijadikan masukan untuk pemerintah. Sedangkan pada penelitian ini menghasilkan nilai efektivitas fungsi taman pada setiap tipologi yang didapatkan dari persepsi masyarakat terhadap dampak yang mereka rasakan. Penelitian ini membahas dampak yang ditimbulkan dengan hasil terdapat fungsi taman.

IV. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah dari tujuh taman kota yang ada di Kota Malang, dapat dikelompokkan menjadi 4 tipologi yaitu tipologi 1 (fungsi estetika), tipologi 2 (fungsi sosial budaya), tipologi 3 (fungsi ekologi), dan tipologi 4 (fungsi ekonomi). Penilaian pada setiap tipologi sebagai berikut: (1) Tipologi 1, Hanya terdapat satu fungsi yang tergolong sudah efektif yaitu fungsi estetika dengan nilai gap -0.34, sedangkan ketiga fungsi lainnya yaitu fungsi ekologi dinilai tidak efektif, fungsi sosial budaya dan ekonomi dinilai cukup efektif; (2) Tipologi 2, Semua fungsi dikatakan sudah efektif karena memiliki nilai gap <-0.48

kecuali pada fungsi estetika masih tergolong tidak efektif dengan nilai gap -0.64; (3) Tipologi 3, Hanya fungsi ekologi yang tergolong efektif yaitu dengan nilai gap 0.23, sedangkan ketiga fungsi lainnya dinilai masih belum efektif; (4) Tipologi 4, Keempat fungsi tergolong sudah efektif dengan nilai gap masing-masing fungsi ekologi sebesar -0.45, fungsi sosial budaya sebesar -0.23, fungsi estetika sebesar -0.30, dan fungsi ekonomi sebesar -0.08.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Ernawati, "Optimalisasi fungsi ekologis ruang terbuka hijau publik di kota surabaya," *EMARA Indones. J. Archit.*, vol. 1, no. 2, pp. 60–68, 2016.
- [2] E. Sugiyanto and C. A. V Sitohang, "Optimalisasi fungsi ruang terbuka hijau sebagai ruang publik di taman Ayodia Kota Jakarta Selatan," *J. Sos. dan Hum.*, vol. 2, no. 3, 2017.
- [3] W. F. Ardi and P. Khadiyanta, "Efektivitas Taman Kota 1 BSD Sebagai Ruang Terbuka Hijau Publik Di Kawasan Perkotaan BSD City, Kota Tangerang Selatan," Universitas Diponegoro, 2017.
- [4] G. Walundungo, M. Paendong, and T. Manurung, "Penggunaan analisis multidimensional scaling untuk mengetahui kemiripan rumah makan di Manado Town Square berdasarkan karakteristik Pelanggan," *d'CARTESIAN*, vol. 3, no. 1, pp. 30–35, 2014.
- [5] R. Kalesaran, C. E. V Wuisang, and I. L. Moniaga, "Efektivitas ruang terbuka publik Kecamatan Sario Kota Manado," *SPASIAL*, vol. 3, no. 1, pp. 25–35, 2016.