

# MENGEMBANGKAN KONSEP ESTETIKA EKOLOGI DALAM PERENCANAAN PARTISIPATIF PERDESAAN BUMIAJI

Dina Poerwoningsih<sup>1</sup>, Ali Mokhtar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Arsitektur, Universitas Merdeka Malang

<sup>2</sup>Program Profesi Insinyur, Universitas Muhammadiyah Malang, Jl. Raya Tlogomas 246 Malang

Kontak Person:

Dina Poerwoningsih

Jl Terusan Raya Dieng no 62-64 Malang

E-mail: [dina.poerwoningsih@unmer.ac.id](mailto:dina.poerwoningsih@unmer.ac.id)

## Abstrak

Permasalahan dalam perencanaan partisipatif terkait dengan komunikasi yang tidak efektif dan efisien antara pihak-pihak yang terlibat (stakeholder). Terdapat 2 (dua) alasan dalam permasalahan kesenjangan komunikasi yaitu (1) komunikasi yang lemah dan pengetahuan lingkungan yang kurang komprehensif dan tidak mudah diterima masyarakat, (2) perbedaan dalam persepsi dan evaluasi antara perencana dan masyarakat lokal. Tulisan ini dimaksudkan untuk menjelaskan peluang konsep estetika ekologi lanskap dalam proses perencanaan partisipatif untuk mendukung pembangunan lingkungan binaan yang berkelanjutan. Tulisan ini merupakan hasil penelitian yang dilakukan di kawasan perdesaan Bumiaji-Kota Batu, Indonesia. Kawasan ini merepresentasikan potensi keindahan lingkungan dan ancaman perubahan lingkungan yang disebabkan kegiatan pariwisata. Kebutuhan akan perencanaan lanskap di kawasan Bumiaji tentu saja bukan sekedar memproteksi sumber daya keindahan lanskap namun sekaligus mengkompromikan konservasi alam dan kebijakan tata guna lahan. Penelitian ini dilakukan pada tahap awal perencanaan partisipatif untuk melihat sense of place dari masyarakat Bumiaji. Sense of place dapat digunakan dalam menjelaskan fungsi-fungsi persepsi manusia dan lingkungannya, termasuk persepsi estetika dan persepsi ekologi masyarakat. Penggalan sense of place dengan memasukkan dimensi estetika ekologi lanskap di dalamnya diharapkan berkontribusi untuk mengatasi permasalahan kesenjangan komunikasi. Tulisan ini memaparkan hasil analisis sense of place dengan menggunakan metode preferensi visual. Hasil analisis data visual preferences menunjukkan berbagai respon masyarakat terhadap perubahan yang terjadi pada lanskap di lingkungan tempat tinggal mereka. Hasil penelitian visual preferences mengindikasikan bahwa persepsi masyarakat kawasan Bumiaji terhadap lanskap perdesaan lebih kuat kepada fitur atau elemen natural alamiahnya yang meliputi area hutan, pertanian, perkebunan daripada elemen bangunan dan fisik.

**Kata kunci :** konsep estetika ekologi, sense of place, perencanaan partisipatif, rural urban fringe, lingkungan binaan yang berkelanjutan

## 1. Pendahuluan

Dalam perencanaan tata ruang partisipatif, permasalahan komunikasi yang efektif dan efisien antara pihak-pihak yang terlibat (stakeholder) perlu penanganan serius [1, 2] Terdapat 3 (tiga) alasan dalam permasalahan kesenjangan komunikasi yaitu (1) komunikasi yang lemah dan pengetahuan lingkungan yang kurang komprehensif dan tidak mudah diterima masyarakat, (2) perbedaan dalam persepsi dan evaluasi antara perencana dan masyarakat lokal, dan (3) pengabaian terhadap peran sejarah dan peran pihak-pihak yang terdahulu. Permasalahan kesenjangan komunikasi semakin nyata apabila diterapkan pada masyarakat perdesaan di Indonesia yang memiliki ciri-ciri sosial, ekonomi dan budaya yang beragam, tidak terlalu kuat mengakar atau mudah terpengaruh. Dalam kondisi masyarakat semacam itu sangat penting dilakukan upaya pemahaman masyarakat menuju perubahan lingkungan yang memiliki nilai-nilai berkelanjutan.

Salah satu upayanya adalah penggalian visi dan persepsi masyarakat terhadap lingkungannya. Persepsi estetika diprediksikan menjadi salah satu refleksi awal harapan sebuah lanskap berkelanjutan di masa depan [3, 4] Berbagai penelitian di negara-negara maju membuktikan secara empiris pengaruh persepsi masyarakat terhadap lingkungan mempengaruhi tingkat partisipasi masyarakat terhadap perencanaan tata ruang.

Perencanaan tata ruang/lanskap pedesaan memerlukan kesesuaian persepsi ruang/lanskap antara petani, ahli lanskap dan masyarakat umum. Hasil penelitiannya menegaskan adanya perbedaan dari tiga kelompok tersebut dalam cara melihat suatu lanskap perdesaan. Meski demikian, setidaknya yang perlu

digaris bawahi adalah bahwa pengelolaan lanskap harus mempertimbangkan perbedaan-perbedaan nilai dan fungsi ruang/lanskap. [5]

Pandangan tersebut dapat diintegrasikan ke dalam metode-metode perencanaan tata ruang partisipatif yang dikembangkan saat ini. Melalui upaya integrasi tersebut diharapkan dapat mengakomodir aspek-aspek keberlanjutan yang bersifat komprehensif dan holistik [1]. Tulisan ini menjelaskan beberapa hasil penelitian yang dilakukan dalam rangka mengembangkan aspek komprehensif dari konsep estetika ekologi dalam perencanaan tata ruang partisipatif di salah satu area perdesaan di Indonesia.[6]

Bagaimana sebuah gagasan perencanaan dapat diimplementasikan tidak menjadi fokus dalam beberapa penelitian terumana terkait tingkat partisipasi masyarakat. [2] telah mengembangkan sebuah kerangka sosial ekologi dalam perencanaan lanskap yang berkelanjutan (*social-ecological framework for sustainable landscape planning*) dan telah menerapkannya pada kawasan tropis basah di Australia. Untuk tujuan yang lebih operasional, Bohnet mengkaji lanskap dalam beberapa dimensi yaitu dimensi alam-budaya, dimensi visual, dan dimensi sosial-kultur-ekonomi. Pada dasarnya kerangka kerja Bohnet menawarkan gagasan proses dan peluang partisipasi dalam setiap tahap perencanaan.

Penelitian ini meyakini peran penting konsep estetika ekologi dalam perencanaan tata ruang partisipatif. Keyakinan ini didukung oleh salah satu teori dalam perilaku lingkungan yaitu *sense of place*. *Sense of place* banyak diterima sebagai sebuah konsep untuk menelusuri isu-isu seperti preferensi, akses kontrol sumber daya alam, makna dan budaya dalam penggunaan sumber daya, dan partisipasi masyarakat lokal. Konsep *sense of place* mencirikan hubungan kompleks manusia/masyarakat dengan lingkungan yang mereka hadapi. Sementara persepsi lingkungan merujuk pada nilai guna suatu ruang atau lingkungan. Estetika ekologi sebagai salah satu wujud persepsi estetika sebagaimana diprediksikan [4] memiliki peluang untuk dikembangkan dalam perencanaan tata ruang partisipatif.

Pendekatan konsep *sense of place* sering diterapkan dalam penelitian pariwisata, yang bertujuan untuk mengetahui motivasi masyarakat untuk mengunjungi tempat tertentu di lingkungan perkotaan maupun perdesaan [7] lingkungan perdesaan yang konvensional di pinggiran kota [8] lanskap pertanian tradisional [9] hingga lingkup ruang koridor jalan atau ruang terbuka untuk kegiatan rekreasi [10]

Penggalian konsep *sense of place* dilakukan untuk merelasikan hubungan antara manusia dan alam, juga dalam hal pelestarian lingkungan yang akhirnya berkontribusi terhadap kualitas estetika lingkungan. Kontribusi tersebut dalam manajemen inilah yang sering disebut sebagai bentuk partisipasi masyarakat terhadap lingkungan.

Terdapat hubungan positif antara *sense of place* dan perilaku lingkungan tertentu. Namun demikian masih relatif sedikit penelitian yang telah dilakukan pada hubungan antara *sense of place* dan partisipasi masyarakat di daerah perdesaan. Demikian pula tentang hubungan antara *sense of place* dan kemauan untuk memberikan kontribusi kepada manajemen ruang atau lanskap perdesaan. Selain keterkaitan antara *sense of place* dan karakter lingkungan (ruang dan lanskap), terdapat beberapa bukti empiris bahwa *sense of place* mempengaruhi tindakan individu dan masyarakat dalam mekanisme yang berbeda. *Sense of place* bisa menjadi prediktor yang baik tentang bagaimana orang akan bereaksi terhadap perubahan lingkungan. Masyarakat yang memiliki *sense of place* kuat tampak lebih mengakar, peduli dan lebih berkomitmen untuk memecahkan masalah. [8, 9, 11]

Dengan demikian integrasi konsep estetika ekologi dalam perencanaan tata ruang partisipatif memberikan kesempatan untuk menggali proses-proses sosial dan budaya yang mempengaruhi penilaian lingkungan dan lanskap, termasuk pendapat dan penilaian masyarakat dalam kebijakan perencanaan lanskap secara luas. [8]

## 2. Metode Penelitian

### 2.1. Lokasi Area Studi

Wilayah studi survei adalah Kecamatan Bumiaji kota Batu, Propinsi Jawa Timur, Indonesia (Gambar. 1). Kecamatan Bumiaji meliputi 12.797,89 ha. Lokasi ini mewakili kekhasan sebagai sebuah kawasan dengan keragaman aktifitas wisata yang bertolak dari potensi pemandangan lanskap alam (lanskap pertanian dan hutan). Sebagian besar ditentukan oleh unsur-unsur pemandangan, pertanian sayur dan bunga, ruang terbuka, kebun buah (apel, jeruk, jambu, dsb), dan permukiman. Sebagian besar wilayahnya ditetapkan dalam rencana tata ruang kota Batu 2010-2030 sebagai lokasi dari

pengembangan sektor unggulan pariwisata. Garden homestay dan agrowisata merupakan program wisata yang dikembangkan di sebagian wilayah Kecamatan Bumiaji.

Selain itu secara faktual kawasan Bumiaji memiliki permasalahan konservasi lingkungan dalam perannya sebagai area penyangga. Sebagian Kecamatan Bumiaji merupakan wilayah yang berbatasan dengan kawasan konservasi berupa Taman Hutan Raya Soeryo (area penyangga di wilayah hulu sungai Brantas dan memiliki banyak mata air dimanfaatkan sebagai sumber air yang didistribusikan di seluruh Kota Batu dan kota sekitarnya). Hutan lindung ini terletak di area seluas 5.197,40 ha dari Kota Batu, dan 3.764,40 hektar yang berlokasi di Kecamatan Bumiaji. Oleh karenanya Kecamatan Bumiaji memiliki peran penting dalam perencanaan ruang Kota Batu terutama mendukung kelestarian lingkungan dataran tinggi yang indah, aman, dan nyaman.

Area studi yang dipilih adalah jalan kolektor utama sepanjang 17 km yang berada tepat di tengah lokasi Kecamatan Bumiaji. Hampir seluruh kegiatan utama dan fasilitas umum tersebar di sekitar jalan utama ini. Jalan kolektor utama ini merepresentasikan area dengan kecenderungan perubahan fisik yang paling cepat. Pertumbuhan yang demikian menstimulir perubahan di area lain di sekitarnya dan mengancam keseimbangan alam dan lingkungan di kawasan Bumiaji.



Gambar 1. Lokasi Area Studi

Penelitian ini menggunakan metode *Visual Preferences Survey (VPS)* untuk menggali persepsi dan preferensi masyarakat terhadap lingkungan. *VPS* [12] adalah teknik untuk mendapatkan respon masyarakat yang biasanya terkait dengan alternatif suatu rancangan. Survei terdiri dari serangkaian gambar dimana peserta harus memberikan pilihan atau preferensi mereka. Dalam penelitian ini disajikan serangkaian pasangan dari foto lanskap yang mewakili sebuah perbedaan kualitas lanskap tertentu. Setiap pasang foto [13] dapat berupa pasangan foto kondisi eksisting lanskap dan foto simulasi lanskap atau pasangan foto yang mewakili sebuah perbedaan kualitas lanskap. Perbedaan dilakukan berdasarkan rekomendasi perubahan atas pertimbangan analisis tahap penilaian kualitas visual sebelumnya.

Penelitian ini menggunakan sejumlah 26 pasangan foto yang berasal dari foto kondisi eksisting lanskap jalan utama Bumiaji maupun *photomontage* hasil simulasi lanskap. Dari jumlah tersebut 13 pasang berupa foto koridor, dan 13 yang lain berupa foto view/pemandangan. Setiap pasang foto mewakili tema strategi perencanaan lanskap Bumiaji berupa klasifikasi karakter visual yang telah dihasilkan dari penelitian sebelumnya yaitu 2 tipe koridor lanskap yaitu (1.) Karakter lanskap perdesaan dan (2.) Karakter perkotaan. Sejumlah 60 orang responden yang terdiri dari komponen petani dan masyarakat lokal diminta untuk memilih salah satu dari setiap pasangan untuk 26 pasang foto.

Perubahan atau simulasi lanskap dilakukan dengan penambahan elemen lanskap berupa vegetasi dan juga elemen bangunan. Vegetasi yang dipilih mewakili vegetasi jenis lokal dan juga jenis eksotik yang telah ada sebelumnya di kawasan Bumiaji. Vegetasi-vegetasi tersebut adalah: *Palem Raja (Roystonea regia)*, *Cemara Angin (Casuarina junghuhniana)*, *Tabebuaya (Tabebuia rosea)*, *Angsana atau Sonokembang (Pterocarpus indicus)*, *Flamboyan (Delonix regia)* dan *Kemlandingan Gunung (Mycura javabica)*. Vegetasi-vegetasi tersebut dipilih mewakili fungsi-fungsi visual dan ekologi yang memungkinkan untuk diaplikasikan pada lanskap Bumiaji.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Persepsi dan Preferensi Masyarakat Terhadap Perubahan Lanskap

Penambahan vegetasi melalui simulasi *fotomontage* mewakili upaya peningkatan kualitas estetika dan ekologi lanskap. Hasil analisis visual preferences menunjukkan secara umum masyarakat dapat membedakan dan merespon adanya perubahan pada lanskap. Perubahan pada koridor lanskap tipe dengan vegetasi jenis *Tabebuia* lebih disukai daripada lanskap eksistingnya (86% responden) (**Tabel 1**). Simulasi lanskap dengan penambahan vegetasi pohon *Angsana* lebih disukai daripada lanskap eksistingnya maupun lanskap dengan penambahan vegetasi perdu *Pucuk Merah*. Simulasi lain dilakukan pada VP (viewpoint) 25 untuk mengetahui preferensi masyarakat antara vegetasi *Angsana* dan vegetasi *Tabebuia*. Responden lebih menyukai vegetasi *Angsana* yang lebih berfungsi ekologi sebagai peneduh daripada vegetasi *Tabebuia* yang lebih berfungsi estetika.








Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa tipe lanskap perkotaan memiliki peluang untuk ditingkatkan kualitas melalui penambahan vegetasi dengan dukungan masyarakat yang telah memahami kehadiran vegetasi pada lanskap.

Perubahan pada lanskap tipe perdesaan *view* terbuka dilakukan dengan strategi tetap mempertahankan karakter lanskap yang sebagian besar memiliki nilai kualitas lanskap tinggi. Penambahan vegetasi yang dilakukan pada koridor jalan berfungsi untuk memperkuat vista jalan dengan vegetasi yang bersifat vertikal dan tidak menghalangi view. Pilihan yang ideal adalah vegetasi cemara jenis *Casuarina junghuhniana* yang merupakan vegetasi lokal. Hasil penelitian menunjukkan responden lebih memilih perubahan lanskap dengan penambahan vegetasi flamboyan daripada Cemara (VP 06). Hasil ini mengindikasikan bahwa masyarakat lebih menginginkan perubahan lanskap koridor jalan dengan karakter ternaungi dengan mengesampingkan karakter transparansi view di sisi-sisinya.



Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden lebih menyukai perubahan lanskap dengan penambahan vegetasi Kemlandingan Gunung sebagaimana terlihat pada VP 07 yang mewakili lanskap dengan nilai kualitas lanskap tinggi. Penambahan vegetasi menambah kualitas lanskap pada aspek biodiversitas. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa masyarakat telah memahami dan peka terhadap aspek biodiversitas ini.

Hasil *visual preferences* yang lain juga memperkuat indikasi tentang pemahaman masyarakat terhadap kehadiran elemen bangunan dan fisik pada lanskap. Responden memberikan respon yang kurang suka pada bangunan dan elemen lainnya yang dianggap mengganggu kualitas visual lanskap sebagaimana terlihat VP 03.

Table 1. Skor *Visual Preference Survey*

Tipe Koridor Jalan	Deskripsi dan Ilustrasi Tipe Lanskap	Skor VPS pada pasangan foto lanskap					
		Gambar 1			Gambar 2		
Tipe 1: Karakter Perdesaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setting alam pedesaan sangat dominan.</li> <li>- View bebas untuk jarak pandang jauh.</li> <li>- Memungkinkan komposisi fitur alam dalam jarak tertutup, menengah, atau jauh.</li> </ul> 	<i>Eksisting viewpoint (VP) 03</i>		68,8%	VP 03 was added with a cluster of housing/buildings		31,2%
		<i>Eksisting VP 07</i>		9,4%	VP 07 Montage dengan tambahan Kemlandingan Gunung ( <i>Mycura javabica</i> ).		90,6%
		VP 06 Montage dengan tambahan Flamboyan ( <i>Delonix regia</i> )		82,8%	VP 06 Montage dengan tambahan Cemara Angin ( <i>Casuarina junghuhniana</i> )		17,2%



		<i>Existing</i> VP 06		45,3%	VP 06 <i>Montage</i> dengan tambahan <i>Cemara Angin (Casuarina junghuhniana)</i>		54,7%
Tipe 2: Karakter Perkotaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seting perkotaan dengan dominasi bangunan dan fasilitas fisik</li> <li>- View tidak bebas, terbatas pada jarak pandang menengah</li> <li>- Tidak menyajikan komposisi fitur lengkap.</li> </ul> 	<i>Existing</i> VP 25		1,6%	VP 25 <i>Montage</i> dengan tambahan <i>Angsana (Pterocarpus indicus)</i>		98,4%
		VP 25 <i>Montage</i> dengan tambahan <i>Tabebuia (Tabebuia rosea)</i>		34,4%	VP 25 <i>Montage</i> dengan tambahan <i>Angsana (Pterocarpus indicus)</i>		65,6%
		<i>Eksisting of</i> VP 25		59,4%	VP 25 <i>Montage</i> dengan tambahan <i>Pucuk Merah (Syzygium oleana)</i>		40,6%
		VP 25 <i>Montage</i> dengan tambahan <i>Pucuk Merah (Syzygium oleana)</i>		18,8%	VP 25 <i>Montage</i> dengan tambahan <i>Angsana (Pterocarpus indicus)</i>		81,2%

#### 4. Kesimpulan

Hasil penelitian mengindikasikan bahwa persepsi masyarakat kawasan Bumiaji terhadap lanskap perdesaan lebih kuat kepada fitur atau elemen natural alamiahnya yang meliputi area hutan, pertanian, perkebunan daripada elemen bangunan dan fisik. Persepsi yang kuat terhadap karakter lanskap kawasan dimana masyarakat itu tinggal inilah yang berkaitan dengan *sense of place*. Pada perencanaan tata ruang perdesaan berkelanjutan, *sense of place* sangat penting untuk dipahami dalam rangka menggali tingkat partisipasi masyarakat.

Penelitian ini dilakukan dengan optimisme adanya hubungan yang signifikan antara kualitas estetika dan kualitas ekologi dalam konsep estetika ekologi lanskap. Konsep tersebut sangat diperlukan untuk mendukung keberhasilan perencanaan lanskap berkelanjutan, setidaknya dengan 2 (dua) alasan. Pertama adalah konsep ini dapat menjelaskan eksistensi kompleksitas lanskap, termasuk lanskap perdesaan yang memiliki potensi sumberdaya alamiah yang besar. Kedua adalah konsep estetika ekologi lanskap mengakomodir sisi subyektif manusia yang secara positif diperlukan dalam mendukung keberhasilan lanskap berkelanjutan.

Penelitian ini mengambil manfaat konsep estetika lanskap dalam proses perencanaan partisipatif. Partisipasi masyarakat bahkan dapat dilakukan sejak tahap awal perencanaan berupa penggalian dan inventarisasi data sumberdaya lanskap. Penelitian ini sangat bermanfaat pada proses awal atau inisiasi perencanaan yang tantangannya adalah mengkombinasikan berbagai metode yang berguna dalam penyusunan visi perencanaan lanskap. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan model yang mengintegrasikan nilai-nilai estetika dan ekologi dari sumberdaya lanskap ke dalam proses perencanaan lanskap, salah satunya dengan tetap mempertimbangkan peran dan partisipasi masyarakat

#### Referensi

- [1] F. Luz, "Participatory landscape ecology—a basis for acceptance and implementation," *Landscape and urban planning*, vol. 50, pp. 157-166, 2000.
- [2] I. Bohnet, "A social-ecological framework for sustainable landscape planning—Case studies from the Wet Tropics of Far North Queensland," in *Building capacity for sustainable resource management—Moving a wheelbarrow full of frogs*, ed. TWG Graham, J. James, G. Leach, and A. Moore. *Proceedings of the Natural Resource Management Extension Symposium*, 2005, pp. 28-29.
- [3] W. Nohl, "Sustainable landscape use and aesthetic perception—preliminary reflections on future landscape aesthetics," *Landscape and urban planning*, vol. 54, pp. 223-237, 2001.
- [4] T. C. Daniel, "Whither scenic beauty? Visual landscape quality assessment in the 21st century," *Landscape and urban planning*, vol. 54, pp. 267-281, 2001.
- [5] E. Rogge, F. Nevens, and H. Gulinck, "Perception of rural landscapes in Flanders: Looking beyond aesthetics," *Landscape and urban planning*, vol. 82, pp. 159-174, 2007.
- [6] D. Poerwoningsih, A. S. L. Antariksa, and A. W. Hasyim, "Implementing visual resource management to support green corridor planning," *Ecol Environ Conserv*, vol. 21, pp. 539-546, 2015.
- [7] Q. Cheng and X. Wu, "Comprehensive evaluation of eco-tourism resources in Hangzhou based on GIS," in *Sensors, Systems, and Next-Generation Satellites XIII*, 2009, p. 74741V.
- [8] K. Soini, H. Vaarala, and E. Pouta, "Residents' sense of place and landscape perceptions at the rural–urban interface," *Landscape and Urban Planning*, vol. 104, pp. 124-134, 2012.
- [9] A. J. Walker and R. L. Ryan, "Place attachment and landscape preservation in rural New England: A Maine case study," *Landscape and urban planning*, vol. 86, pp. 141-152, 2008.
- [10] C. Blumentrath and M. S. Tveit, "Visual characteristics of roads: A literature review of people's perception and Norwegian design practice," *Transportation research part A: policy and practice*, vol. 59, pp. 58-71, 2014.
- [11] E. Lokocz, R. L. Ryan, and A. J. Sadler, "Motivations for land protection and stewardship: Exploring place attachment and rural landscape character in Massachusetts," *Landscape and urban planning*, vol. 99, pp. 65-76, 2011.

- [12] C. Steinitz, "Toward a sustainable landscape with high visual preference and high ecological integrity: the loop road in Acadia National Park, USA," *Landscape and urban planning*, vol. 19, pp. 213-250, 1990.
- [13] L. G. Moruno, M. J. M. Parejo, J. H. Blanco, and S. L. Casares, "Analysis of lines and forms in buildings to rural landscape integration," *Spanish Journal of Agricultural Research*, pp. 833-847, 2010.