

Edukasi Perencanaan dan Perancangan Ruang Terbuka Hijau di Bukit Cot Panggoi Lhokseumawe

Armelia Dafrina¹, Muthmainnah², Mochamad Ari Saptari³

¹Program Studi Arsitektur, Universitas Malikussaleh, Kota Lhokseumawe, Indonesia

^{2,3}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Malikussaleh, Kota Lhokseumawe, Indonesia

✉Corresponding Author: muthmainnah@unimal.ac.id Phone: +6285225766980

Abstrak

Ruang Terbuka Hijau (RTH) merupakan elemen krusial dalam perencanaan kota berkelanjutan yang berfungsi untuk menyeimbangkan lingkungan alam dan lingkungan binaan. Keberadaan RTH yang semakin berkurang di kota-kota padat penduduk menimbulkan berbagai dampak negatif lingkungan, seperti peningkatan suhu mikro, polusi udara, dan risiko banjir. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas, peran, atau implementasi kebijakan RTH di wilayah studi tertentu termasuk Kota Lhokseumawe. Penelitian ini sering kali bersifat deskriptif dengan pendekatan kualitatif atau kuantitatif, menggunakan data sekunder dari instansi terkait, literatur, dan hasil penelitian sebelumnya. Metode pengumpulan data dapat mencakup survei lapangan, observasi, kuesioner kepada masyarakat, dan wawancara dengan ahli tata kota atau pertamanan. Analisis spasial juga dapat digunakan untuk mengevaluasi pemenuhan RTH sesuai standar yang diamanatkan dalam peraturan perundang-undangan, seperti UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Hasil penelitian sering menunjukkan bahwa penyediaan RTH di banyak kota masih menjadi masalah dan belum memenuhi standar minimal 30% dari luas wilayah. Meskipun demikian, RTH yang ada terbukti memberikan manfaat signifikan, baik fungsi ekologis (penyerapan polusi udara, penyediaan oksigen, area resapan air) maupun fungsi sosial (rekreasi, peningkatan kesehatan mental, dan penguatan ikatan sosial). Evaluasi menunjukkan bahwa fungsi RTH belum optimal dan diperlukan pengelolaan yang lebih baik serta kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kelestarian RTH.

Kata Kunci: Ruang Terbuka Hijau, Perencanaan Kota, Kualitas Lingkungan, Fungsi Ekologis, Tata Ruang, Kebijakan Publik

Pendahuluan

Pengertian Ruang Terbuka Hijau (RTH)

Ruang terbuka (open spaces) merupakan ruang yang direncanakan karena kebutuhan akan tempat-tempat pertemuan dan aktivitas bersama di udara terbuka (Kawuluan & Warouw, 2017), (Nu'man Al Ghifari & Firdausan, 2019), (Hamidah & Santoso, 2022). Ruang terbuka (open spaces), Ruang Terbuka Hijau (RTH), Ruang publik (public spaces) mempunyai pengertian yang hampir sama. Secara teoritis yang dimaksud dengan ruang terbuka (open spaces) adalah:

1. Ruang yang berfungsi sebagai wadah (container) untuk kehidupan manusia, baik secara individu maupun berkelompok, serta wadah makhluk lainnya untuk hidup dan berkembang secara berkelanjutan (UUPR no.24/1992), (Spasial, 2022), (Mashur & Rusli, 2018).
2. Suatu wadah yang menampung aktivitas manusia dalam suatu lingkungan yang tidak mempunyai penutup dalam bentuk fisik (Rahmiati, 2017).
3. Ruang yang berfungsi antara lain sebagai tempat bermain aktif untuk anak-anak dan dewasa, tempat bersantai pasif untuk orang dewasa, dan sebagai areal konservasi lingkungan hijau (Suteja et al., 2025), (Dewi, 2015).
4. Ruang yang berdasarkan fungsinya sebagai ruang terbuka hijau yaitu dalam bentuk taman, lapangan atletik dan taman bermain (Aulia et al., 2024), (Hamidah & Santoso, 2022).
5. Lahan yang belum dibangun atau sebagian besar belum dibangun di wilayah perkotaan yang mempunyai nilai untuk keperluan taman dan rekreasi; konservasi lahan dan sumber daya alam lainnya; atau keperluan sejarah dan keindahan (Rahma et al., 2025), (Sari et al., 2016).

Beberapa pengertian tentang Ruang Terbuka Hijau (RTH) diantaranya adalah:

1. Ruang yang didominasi oleh lingkungan alami di luar maupun didalam kota, dalam bentuk taman, halaman, areal rekreasi kota dan jalur hijau (Sastroatmodjo et al., n.d.).
2. Ruang-ruang di dalam kota atau wilayah yang lebih luas baik dalam bentuk area/kawasan maupun dalam bentuk area memanjang/jalur yang dalam penggunaannya lebih bersifat terbuka yang pada dasarnya tanpa bangunan yang berfungsi sebagai kawasan pertamanan kota, hutan kota, kegiatan Olah Raga, pemakaman, pertanian, jalur hijau dan kawasan hijau pekarangan (Inmendagri no.14/1988) .
1. Fasilitas yang memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan kualitas lingkungan permukiman, dan merupakan suatu unsur yang sangat penting dalam kegiatan rekreasi (Lynch, n.d.).

Fungsi Ruang Terbuka Hijau (RTH)

Dalam peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan, RTH memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Fungsi utama (intrinsik) yaitu fungsi ekologis :
 - Memberi jaminan pendaan RTH menjadi bagian dari sistem sirkulasi udara.
 - Pengatur iklim mikro agar sistem sirkulasi udara dan air secara alami dapat berlangsung lancar;
 - Sebagai peneduh;
 - Produsen oksigen;
 - Penyerap air hujan;
 - Penyedia habitat satwa;
 - Penyerap polutan media udara, air dan tanah, serta;
 - Penahan angin.
2. Fungsi tambahan (ekstrinsik) yaitu :
 - Fungsi sosial dan budaya, yaitu menggambarkan ekspresi budaya lokal; merupakan media komunikasi bagi warga kota; tempat rekreasi; wadah dan objek pendidikan, penelitian dan pelatihan dalam mempelajari alam (Mashar, 2021), (Prakoso & Herdiansyah, 2019).
 - Fungsi ekonomi, yaitu sumber produk yang bisa dijual, seperti tanaman bunga, buah, daun, sayur mayur; bisa menjadi bagian dari usaha pertanian, perkebunan, kehutanan dan lain-lain (Rosawatiningsih, 2019).
 - Fungsi estetika, yaitu meningkatkan kenyamanan, memperindah lingkungan kota baik dari skala mikro (halaman rumah, lingkungan permukiman) maupun makro (lansekap kota secara keseluruhan); menstimulasi kreativitas dan produktivitas warga kota; membentuk faktor keindahan arsitektural; menciptakan suasana serasi dan seimbang antara area terbangun dan tidak terbangun.

Dalam suatu wilayah, empat fungsi utama ini dapat dikombinasikan sesuai dengan kebutuhan, kepentingan, dan keberlanjutan kota seperti perlindungan tata air, keseimbangan ekologi dan konservasi hayati.

Manfaat RTH Berdasarkan Fungsinya Dibagi Atas:

- Manfaat langsung (dalam pengertian cepat dan bersifat tangible), yaitu membentuk keindahan dan kenyamanan (teduh, segar, sejuk) dan mendapatkan bahan-bahan untuk dijual (kayu, daun, bunga, buah)
- Manfaat tidak langsung (berjangka panjang dan bersifat intangible), yaitu pembersih udara yang sangat efektif, pemeliharaan akan kelangsungan persediaan air tanah, pelestarian fungsi lingkungan beserta segala isi flora dan fauna yang ada (konservasi hayati atau keanekaragaman hayati).

Metode Pelaksanaan

Adapun Permasalahan pada Bukit Cot Panggoi adalah:

1. Belum terencananya sarana ruang terbuka hijau
2. Fasilitas Ruang terbuka Hijau hanya untuk tempat yang telah ada dan tersedia secara langsung oleh proses alam
3. Kurang adanya sosialisasi akan pentingnya ruang terbuka hijau (RTH)

Unsur-unsur arsitektur kota berpengaruh terhadap (proses) pembentukan ruang sehingga harus dikendalikan perancangannya sesuai dengan skenario pembangunan yang telah digariskan. Menurut Shirvani (1985) terdapat delapan elemen perancangan kota (Dan et al., 2014), yaitu:

- 1) Tata guna lahan,
- 2) Bentuk dan masa Bangunan,
- 3) Sirkulasi dan ruang parkir,
- 4) Ruang terbuka,
- 5) Jalan-jalan pedestrian,
- 6) Tanda-tanda,
- 7) Kegiatan pendukung,
- 8) Preservasi dan konservasi.

Menurut Lynch (1992) Perancangan suatu kota berdasarkan elemen-elemen tersebut akan menciptakan sebuah identitas bagi kota, kawasan, atau tempat tersebut, sehingga mempunyai daya tarik, kekhasan atau kekhususan (Delianur & Zahrah, 2016).

Tanpa adanya suatu hal khusus yang membedakan suatu tempat dengan tempat lain akan mengaburkan makna yang dimiliki suatu tempat tertentu. Koridor jalan merupakan ujung tombak dikenalnya suatu identitas dalam suatu kawasan, karena koridor jalan ini paling mudah dibaca oleh pengguna jalan (Modernitas et al., 2004), (Wijayanto et al., 2023). Baik tidaknya suatu pencitraan sebuah kawasan sangat tergantung dari tampilan ruang jalannya. Kekhasan suatu tampilan fisik pelingkup jalan akan menciptakan suatu identitas kawasan dan dipengaruhi oleh kualitas visual yang baik. Menurut Cullen (1961), kualitas visual yang baik ditentukan elemen-elemen yang membentuk karakter visual suatu kawasan (Siola et al., 2020), (Sayuti et al., 2022), (A. Hasibuan et al., 2023).



Gambar 1. Bukit Cot Panggoi Kota Lhokseumawe



Gambar 2. Bukit Cot Panggoi Kota Lhokseumawe

Solusi yang Ditawarkan

Karakter dapat diartikan sebagai sebuah ciri khas atau ciri utama pada sebuah benda. Karakter juga dapat digambarkan sebagai sifat sebuah benda, dimana keberadaannya yang bersifat semi permanen dapat dengan mudah diubah bahkan dihilangkan pada benda tersebut. Sedangkan, visual dapat diartikan sebagai pengelihan. Pengelihan adalah kemampuan salah satu indra (yaitu mata) untuk menangkap atau mengenali sebuah wujud yang kasat mata dan mentafsirkannya (A. Hasibuan et al., 2024). Bila disimpulkan, karakter visual dapat berarti sebagai suatu ciri khas atau ciri utama yang dimiliki sebuah benda atau objek amatan yang ditangkap oleh mata (indera pengelihan) dan kemudian dapat ditafsirkan oleh seseorang untuk mengenali benda atau objek tersebut. Menurut Cullen (1961) Karakter visual yang menarik adalah karakter formal yang dinamis, dapat dicapai melalui pandangan yang menyeluruh berupa suatu amatan berseri (serial vision) atau menerus yang memiliki unit visual yang dominasinya memiliki keragaman dalam suatu kesinambungan yang terpadu dan berpola membentuk satu kesatuan yang unik. Dari dua pandangan tersebut tentang sebuah karakter visual, ada dua hal yang didapat melalui pendekatan karakteristik sebuah lingkungan yaitu karakter fisik yang terlihat dan karakter non fisik yaitu hal-hal yang tidak terlihat. Namun dalam beberapa teori disebutkan, bahwa komponen dominan pembentuk karakter visual adalah bentukan fisik dalam sebuah lingkungan. Hal tersebut diperkuat dengan pernyataan beberapa teori Smardon, C R, (1986). Nilai visual suatu kawasan ditunjukkan oleh adanya kualitas fisik yang terbentuk oleh hubungan atau interelasi antar elemen-elemen visual pada suatu lansekap kota (A. A. P. Hasibuan et al., 2021), (Khaidar et al., 2025), (Asri et al., 2024).

Menurut Ching, F DK (1995) Karakter visual dapat dilihat melalui petunjuk visual yang merupakan *images perception* yang dirasakan dengan mata (*sign*) (Spasial, 2022). Ciri atau kekhasan yang paling mudah diamati adalah bentukan fisik karena kesan visual adalah sesuatu yang mudah untuk diserap dan dicerna oleh ingatan manusia (Rahma et al., 2025).

Hasil dan Pembahasan

Tujuan Kegiatan dari penyuluhan ini adalah

1. Menjelaskan pentingnya Ruang terbuka Hijau sebagai Paru-paru Desa
2. Memberikan Contoh-contoh desain Ruang tata terbuka Hijau
3. Memberikan penjelasan akan pentingnya menjaga ruang terbuka hijau (RTH)

Manfaat Kegiatan

Kegiatan ini membuka wawasan warga untuk mengetahui alternatif dari penggunaan Ruang Terbuka Hijau dan perencanaan serta perancangan akan Ruang terbuka Hijau (RTH).

Koridor hijau jalan adalah pembatas jalan, baik yang berada di tengah atau di pinggir jalan, yang ditanami oleh pepohonan yang dapat memberikan kesejukan dan kesan teduh. Pepohonan pada koridor jalan diharapkan dapat mengurangi polusi baik itu di udara ataupun air, memberi kesan asri serta dapat meningkatkan tingkat resapan tanah.

Jenis-jenis pohon yang terdapat di koridor hijau jalan di Kecamatan Muara Dua Panggoi antara lain pohon sengon, sepatudea, jambu, tanjung, palem kuning, cemara pecut.

Tindak Lanjut

Beberapa Tindak Lanjut untuk contoh Ruang Terbuka Hijau yang bias diterapkan di Lingkungan Masyarakat



Gambar 3. Taman Kota (Alun-Alun)



Gambar 4. Jalur Hijau



Gambar 5. Taman Lingkungan



Gambar 6. Taman Lingkungan

Kesimpulan

Kesimpulan tentang Peningkatan Wawasan: Kegiatan ini berhasil membuka mata warga terhadap pentingnya RTH yang tidak hanya berfungsi sebagai lahan kosong, tetapi sebagai elemen penting dalam tata kota. Pemahaman Alternatif: Warga kini mengetahui bahwa RTH dapat dirancang dan dimanfaatkan secara kreatif untuk berbagai fungsi, seperti

taman bermain, area resapan air, kebun urban, atau ruang komunal, yang mungkin sebelumnya tidak mereka sadari. Kesadaran Perencanaan: Terdapat peningkatan kesadaran bahwa RTH tidak boleh muncul secara insidental, melainkan memerlukan perencanaan yang matang, berkelanjutan, dan partisipatif agar manfaatnya maksimal bagi komunitas.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih dapat juga disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan kegiatan Pengabdian.

Referensi

- Asri, A., Sara, I. D., Arianto, S., Ezwarsyah, E., Hasibuan, A., & Asran, A. (2024). Peningkatan Hard Skill Melalui Pelatihan Pemasangan Panel Surya untuk Siswa SMKN 1 Bireun. *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, 4(3), 134-138.
- Aulia, R., Yaaz, K. H., Sabila, S., & Pradini, P. S. (2024). *Perubahan Ruang Kota : Tipologi dan Morfologi Kota Jakarta Pusat di Era Modern Studi Kasus Kawasan Sudirman-Thamrin*. 8, 31822-31835.
- Dan, P., Jaringan, S., & Kaki, P. (2014). *No Title*. 2013.
- Delianur, A., & Zahrah, W. (2016). *Public Open Space as Urban Architecture : Design and Public Life*.
- Dewi, T. H. S. (2015). *Taman bermain di sukoharjo dengan pendekatan arsitektur hijau*.
- Hamidah, N., & Santoso, M. (2022). *Arsitektur kota, perancangan kota, dan ruang terbuka hijau*. Deepublish.
- Hasibuan, A. A. P., Syahputra, T., Setiawan, D., & Halim, J. (2021). Aplikasi Pemberian Pakan Serta Kekeruhan Air Kolam Ikan Cupang Berbasis Nodemcu. *Jurnal MESIL (Mesin Elektro Sipil)/Journal MESIL (Machine Electro Civil)*, 2(2), 69-74.
- Hasibuan, A., Sayuti, M., Fithra, H., Siregar, W. V., Mariyudi, M., Puspasari, C., Hasibuan, M. R. F., Fadhilati, N. I., & Al Farizi, R. (2023). Sosialisasi Penanganan Dini Kebakaran Pada Sekolah Di Lhokseumawe-Aceh Utara. *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, 3(2), 95-99.
- Hasibuan, A., Siregar, W. V., Candrasari, R., Andiko, B., Wijaya, R. S., Andeska, N., Rozak, A., & Sucipto, F. D. (2024). Sosialisasi Penguatan Pemahaman Kampus Merdeka dalam Menyambut Merdeka Belajar-Kampus Merdeka. *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, 4(2), 67-70.
- Kawulusan, M., & Warouw, F. (2017). Perancangan Public Landmark Pada Ruang Terbuka Publik. *Media Matrasain*, 14(3), 39-51.
- Khaidar, A., Azzanna, M., Rahmad, R., Hasibuan, A., Daud, M., & Nurdin, N. (2025). Information Systems and Information Technology Strategies in the EMIS (Education Management Information System). *Journal of Artificial Intelligence and Software Engineering*, 5(3), 1212-1221.
- Lynch, K. (n.d.). *The Image Of The City* Kevin Lynch.
- Mashar, M. F. (2021). Fungsi psikologis ruang terbuka hijau. *Jurnal Syntax Admiration*, 2(10), 1930-1943.
- Mashur, D., & Rusli, Z. (2018). Upaya dan implikasi penyediaan ruang terbuka hijau (RTH). *Jurnal Kebijakan Publik*, 9(1), 45-52.
- Modernitas, T. D. A. N., Petra, U. K., & Modernitas, T. D. A. N. (2004). *Tradisionalitas dan modernitas tipologi arsitektur masjid*. 32(2), 1-15.
- Nu'man Al Ghifari, M., & Firdausan, S. Z. (2019). Perilaku masyarakat pada ruang terbuka publik di kampung Kebangren Surabaya. *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, 16(2), 80-86.
- Prakoso, P., & Herdiansyah, H. (2019). Analisis implementasi 30% ruang terbuka hijau di DKI Jakarta. *Majalah Ilmiah Globe*, 21(1), 17-26.
- Rahma, I. L., Bilkisti, F., Pradini, P. S., & Bangsa, U. P. (2025). *Penerapan Prinsip - Prinsip Perancangan Kota Menurut Hamid Shirovani dalam Evaluasi Tata Ruang dan Kualitas Urban Kawasan Sudirman Central Business District (SCBD) Jakarta Selatan*. 9, 24923-24936.
- Rahmiati, D. (2017). *Pada Ruang Terbuka Publik Kota (Studi Kasus : Alun-Alun Karanganyar)*. 1(2), 1-8.
- Rosawatiningsih, N. (2019). Kebijakan pengelolaan ruang terbuka hijau (rth) Taman Flora Surabaya. *The Journal of Society and Media*, 3(1), 68-85.
- Sari, S. R., Iswanto, D., & Indrosaptono, D. (2016). Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan ruang terbuka kota yang sehat studi kasus: Kawasan Kota Lama Semarang. *Modul*, 16(2), 81-85.
- Sastroatmodjo, S., Kadri, M. K., Mudrajad, D. B., Firman, R., & Hidayat, W. (n.d.). *No Title*.
- Sayuti, M., Hasibuan, A., Baidhawi, B., Siregar, W. V., Mariyudi, M., Puspasari, C., Hasibuan, M. R. F., Fadhilati, N. I., & Al Farizi, R. (2022). Pelatihan simulasi tanggap darurat kebakaran di SMA Lhokseumawe dan Aceh Utara. *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, 2(3), 172-175.
- Siola, A., Arsitektur, J. T., Teknik, F., & Gorontalo, U. I. (2020). *Tradisional Dan Modernitas Tipologi Arsitektur Masjid Hunto Sultan Amay Gorontalo* 1. 5(1), 1-12.
- Spasial, D. A. N. (2022). *Tipologi Permukiman Di Indonesia* : 9(2), 141-155. <https://doi.org/10.26418/lantang.v9i2.51813>
- Suteja, M. S., Setiawan, J., & Veronica, A. (2025). *Telaah Terhadap Penerapan Panduan Rancang Kota Kawasan Cikini Pada Sub Kawasan 5 Dan 6*. 2(2), 641-649.
- Wijayanto, P. A. R., Daud, M., Setiawan, A., & Hasibuan, A. (2023). Analisis Potensi Pemanfaatan Energi Angin Pada Kawasan Wisata Bukit Gua Jepang Kota Lhokseumawe. *Jurnal Fokus Elektroda: Energi Listrik, Telekomunikasi, Komputer, Elektronika Dan Kendali*, 8(1), 74-79.