

## Strategi Pengembangan TPU Dosay sebagai Ruang Terbuka Hijau Berbasis Persepsi Masyarakat dan Analisis SWOT-AHP

Ammy A. Felle<sup>1\*</sup>, Frans A. Asmuruf<sup>2</sup>, Basa T Rumahorbo<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup> Program Studi Magister Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan,

Universitas Cenderawasih Kota Jayapura, Indonesia

\* korepondensi Penulis : [adolfinafelle@gmail.com](mailto:adolfinafelle@gmail.com)

**Abstract** Limited land in the urban area of Jayapura Regency is a major challenge in the provision of Green Open Space (RTH), even though the existence of RTH is very important to maintain ecological balance and the quality of the community's living environment. In this context, the Dosay Public Cemetery (TPU) has great potential to be optimized as an alternative green space that is multifunctional-ecological, social, and aesthetic. This study aims to assess community perceptions of the utilization of TPU Dosay as a green space, as well as to formulate a strategy for its sustainable development. The approach used was mixed methods, with data collection through a survey using a Likert scale to 35 respondents, open interviews with 9 key informants, as well as SWOT and AHP analysis. The results showed that most people support the development of TPU Dosay as a reflective green space that is comfortable and ecologically valuable. From the results of AHP analysis, policy and regulation aspects are the top priorities in the development strategy, followed by vegetation and accessibility aspects. Strategic recommendations include the preparation of adaptive vegetation zoning, strengthening the local policy framework, active involvement of indigenous communities, and cross-sector collaboration between local governments, academics and the private sector. With the right strategy, the development of TPU Dosay is expected to be an innovative solution in overcoming the shortage of green spaces in Jayapura Regency.

**Keywords:** Green Open Space, Dosay Cemetery, Community Perception, Development Strategy, SWOT, AHP

**Abstrak** Keterbatasan lahan di wilayah perkotaan Kabupaten Jayapura menjadi tantangan utama dalam penyediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH), padahal keberadaan RTH sangat penting untuk menjaga keseimbangan ekologis dan kualitas lingkungan hidup masyarakat. Dalam konteks tersebut, Tempat Pemakaman Umum (TPU) Dosay memiliki potensi besar untuk dioptimalkan sebagai RTH alternatif yang bersifat multifungsi—ekologis, sosial, dan estetis. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji persepsi masyarakat terhadap pemanfaatan TPU Dosay sebagai RTH, serta merumuskan strategi pengembangannya secara berkelanjutan. Pendekatan yang digunakan adalah mixed methods, dengan pengumpulan data melalui survei menggunakan skala Likert terhadap 35 responden, wawancara terbuka dengan 9 informan kunci, serta analisis SWOT dan AHP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat mendukung pengembangan TPU Dosay sebagai ruang hijau reflektif yang nyaman dan bernilai ekologis. Dari hasil analisis AHP, aspek kebijakan dan regulasi menjadi prioritas utama dalam strategi pengembangan, disusul oleh aspek vegetasi dan aksesibilitas. Rekomendasi strategis meliputi penyusunan zonasi vegetasi adaptif, penguatan kerangka kebijakan lokal, pelibatan aktif masyarakat adat, serta kolaborasi lintas sektor antara pemerintah daerah, akademisi, dan pihak swasta. Dengan strategi yang tepat, pengembangan TPU Dosay diharapkan dapat menjadi solusi inovatif dalam mengatasi kekurangan RTH di Kabupaten Jayapura.

**Kata kunci:** Ruang Terbuka Hijau, TPU Dosay, Persepsi Masyarakat, Strategi Pengembangan, SWOT, AHP

### I. PENDAHULUAN

Penyediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) merupakan elemen penting dalam perencanaan kota berkelanjutan yang berfungsi tidak hanya secara ekologis, tetapi juga sosial, budaya, dan estetis. Dalam konteks global dan nasional, RTH menjadi strategi mitigasi terhadap dampak perubahan iklim, penurunan kualitas udara, serta peningkatan kenyamanan dan kesehatan masyarakat perkotaan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, minimal 30% wilayah kota harus dialokasikan sebagai RTH, dengan pembagian 20% untuk RTH publik dan 10% untuk RTH privat.

Namun demikian, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa banyak daerah, termasuk Kabupaten Jayapura, belum mampu memenuhi standar tersebut. Keterbatasan lahan, tekanan pembangunan, dan belum optimalnya kebijakan tata ruang menjadi hambatan utama dalam penyediaan RTH. Salah satu solusi inovatif yang dapat diterapkan adalah pemanfaatan lahan multifungsi, seperti Tempat Pemakaman Umum (TPU), sebagai bagian dari RTH. TPU memiliki potensi ekologis yang besar karena umumnya merupakan lahan terbuka dengan vegetasi alami yang luas.

TPU Dosay, sebagai pemakaman milik Pemerintah Kabupaten Jayapura, memiliki luas lahan dan lokasi yang strategis untuk dikembangkan sebagai RTH. Namun, upaya pengembangan ini harus mempertimbangkan persepsi dan penerimaan masyarakat terhadap fungsi ganda TPU, serta memerlukan strategi perencanaan yang matang. Oleh karena itu, penting untuk memahami persepsi masyarakat terkait pemanfaatan TPU Dosay sebagai RTH serta merumuskan strategi pengembangan yang tepat, berkelanjutan, dan berbasis data.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji persepsi masyarakat terhadap pemanfaatan TPU Dosay sebagai RTH dan merumuskan strategi pengembangan berbasis analisis SWOT dan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Dengan pendekatan ini, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan kontribusi nyata dalam perencanaan RTH berbasis potensi lokal dan kebutuhan masyarakat di Kabupaten Jayapura.

## **2. DATA DAN METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (mixed methods) dengan desain studi kasus di Tempat Pemakaman Umum (TPU) Dosay, Distrik Sentani Barat, Kabupaten Jayapura. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai persepsi masyarakat terhadap pemanfaatan TPU sebagai Ruang Terbuka Hijau (RTH), sekaligus merumuskan strategi pengembangan berbasis analisis data kuantitatif dan kualitatif.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Data dikumpulkan melalui:

- Survei kuesioner skala Likert yang dibagikan kepada 35 responden masyarakat yang tinggal di sekitar lokasi penelitian atau memiliki hubungan langsung dengan penggunaan ruang publik di Kabupaten Jayapura.
- Wawancara mendalam dengan 9 informan kunci, meliputi tokoh masyarakat adat, perwakilan pemerintah daerah (Dinas Lingkungan Hidup dan BAPPEDA), serta akademisi.

- Observasi lapangan untuk mencatat kondisi fisik TPU Dosay, seperti vegetasi, fasilitas pendukung, dan aksesibilitas.
- Dokumentasi dan studi literatur, termasuk peta lokasi, dokumen perencanaan daerah, dan regulasi yang relevan terkait tata ruang dan RTH.

### **Teknik Analisis Data**

Analisis data dilakukan melalui tiga tahapan utama:

- **Analisis Persepsi Masyarakat**  
Data dari kuesioner dianalisis secara deskriptif menggunakan rerata dan distribusi skor Likert untuk menilai dukungan masyarakat terhadap pengembangan TPU Dosay sebagai RTH.
- **Analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)**  
Digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang berpengaruh dalam proses pengembangan TPU Dosay. Hasil SWOT kemudian disusun dalam matriks strategi (SO, WO, ST, WT).
- **Analisis AHP (Analytical Hierarchy Process)**  
Digunakan untuk menetapkan bobot prioritas dari alternatif strategi berdasarkan perbandingan berpasangan (pairwise comparison). Langkah analisis meliputi penyusunan hierarki, perhitungan bobot, serta uji konsistensi logis (Consistency Ratio/CR < 0,1).

### **Uji Validitas dan Reliabilitas**

- Validitas isi kuesioner diuji melalui expert judgment oleh akademisi dan praktisi tata ruang.
- Reliabilitas instrumen survei diuji menggunakan Cronbach's Alpha, dengan nilai  $\alpha > 0,7$  dianggap reliabel.
- Pada tahap AHP, nilai CR diperoleh sebesar 0,08, yang menunjukkan bahwa hasil pembobotan strategi cukup konsisten dan dapat diterima secara metodologis.

Dengan pendekatan ini, strategi pengembangan TPU Dosay sebagai RTH disusun berdasarkan data yang akurat dan hasil analisis yang sistematis, dengan mempertimbangkan persepsi masyarakat, kondisi fisik lokasi, serta prinsip-prinsip perencanaan berkelanjutan.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Persepsi Masyarakat terhadap Pemanfaatan TPU Dosay sebagai RTH**

Hasil survei terhadap 35 responden menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat memiliki persepsi positif terhadap pemanfaatan TPU Dosay sebagai Ruang Terbuka Hijau

(RTH). Responden menyatakan bahwa keberadaan vegetasi di TPU berkontribusi pada kenyamanan visual dan kualitas lingkungan. Sekitar 82% responden menyatakan setuju bahwa TPU dapat difungsikan sebagai ruang refleksi terbuka yang ramah lingkungan, selama tidak mengganggu fungsi utamanya sebagai tempat pemakaman.

Tanggapan positif ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan tokoh adat dan pemangku kepentingan yang mendukung konsep pemakaman hijau (green cemetery) yang terintegrasi dengan elemen budaya lokal dan prinsip ekologis. Masyarakat menyadari pentingnya keberadaan ruang hijau, terutama di tengah keterbatasan lahan dan meningkatnya suhu lingkungan di wilayah perkotaan Jayapura.

Namun demikian, terdapat pula kekhawatiran dari sebagian kecil responden terkait nilai kesakralan area pemakaman yang dikhawatirkan akan terganggu jika digunakan secara bebas untuk kegiatan publik. Oleh karena itu, pendekatan sosialisasi dan desain lanskap yang sensitif terhadap nilai-nilai budaya menjadi sangat penting.

### **Hasil Analisis SWOT**

Analisis SWOT menghasilkan empat kategori faktor strategis dalam pengembangan TPU Dosay sebagai RTH:

#### **Kekuatan (Strengths):**

- Luas lahan yang memadai
- Vegetasi alami yang telah tumbuh dengan baik
- Lokasi relatif tenang dan jauh dari pusat keramaian

#### **Kelemahan (Weaknesses):**

- Belum adanya regulasi teknis atau peraturan daerah yang mendukung
- Fasilitas umum seperti pencahayaan, jalur pedestrian, dan tempat duduk masih minim
- Pengelolaan belum terstruktur dengan baik

#### **Peluang (Opportunities):**

- Tersedianya dukungan regulasi dari pusat dan provinsi tentang penyediaan RTH
- Potensi kolaborasi lintas sektor (Pemerintah Daerah, CSR, LSM, akademisi)
- Dukungan masyarakat lokal dan tokoh adat

#### **Ancaman (Threats):**

- Tekanan pembangunan dan potensi alih fungsi lahan
- Keterbatasan anggaran daerah
- Risiko konflik sosial atau budaya jika pemanfaatan tidak dikomunikasikan secara baik.

Matriks SWOT disusun untuk menghasilkan empat strategi utama:

INTERNAL EKSTERNAL	INTERNAL	PELUANG (O)	ANCAMAN (T)
	KEKUATAN (S)	Strategi SO:	Strategi ST:
	Luas lahan memadai, Vegetasi alami yang telah tumbuh dengan baik, Lokasi relative tenang dan jauh dari keramaian.	Memanfaatkan luas lahan dan vegetasi untuk kolaborasi pengembangan ruang hijau.	Penguatan legalitas untuk mencegah alih fungsi lahan.
	KELEMAHAN (W)	Strategi WO:	Strategi WT:
	Belum adanya regulasi teknis atau Perda yang mendukung, Minim fasilitas, pengelolaan belum terstruktur dengan baik.	Dorongan penyusunan regulasi teknis dan pelibatan masyarakat dalam desain dan pengelolaan.	Pendekatan partisipatif untuk mencegah konflik dan menjaga keberlanjutan.

**Gambar 1. Matriks SWOT Strategi Pengembangan TPU Dosay**

### Hasil Analisis AHP

Analisis AHP dilakukan untuk menentukan prioritas strategi pengembangan berdasarkan kriteria yang diidentifikasi dari hasil SWOT. Empat kriteria utama dalam hierarki AHP adalah:

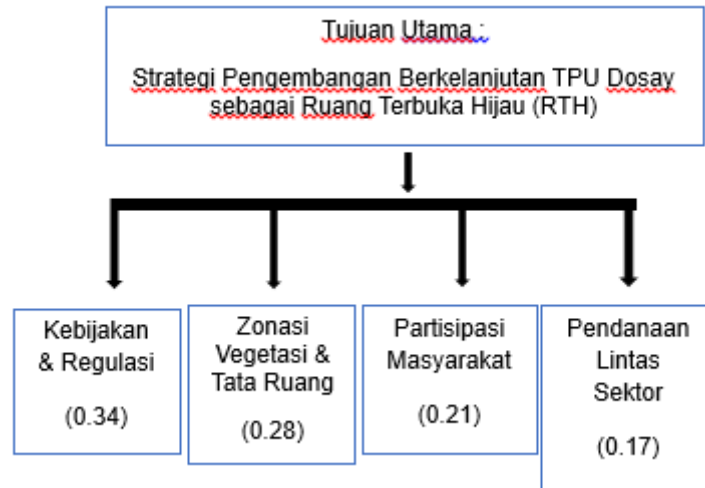
- Penguatan kebijakan dan regulasi local
- Zonasi vegetasi dan ruang reflektif adaptif
- Pelibatan masyarakat adat dalam pengelolaan
- Kolaborasi pendanaan lintas sektor

Hasil pembobotan menunjukkan bahwa strategi prioritas tertinggi adalah penguatan kebijakan dan regulasi (bobot 0,34), disusul oleh zonasi lanskap adaptif (0,28), partisipasi masyarakat (0,21), dan skema pendanaan lintas sektor (0,17). Nilai Consistency Ratio (CR) sebesar 0,08, yang menunjukkan bahwa hasil penilaian konsisten dan dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan.

**Tabel 1. Hasil Penilaian Bobot Prioritas Strategi**

No	Strategi	Bobot Prioritas
1	Penguatan kebijakan dan regulasi lokal	0.34
2	Zonasi vegetasi dan ruang reflektif adaptif	0.28

3	Pelibatan masyarakat adat dalam pengelolaan	0.21
4	Kolaborasi pendanaan lintas sektor	0.17



**Gambar 2. Hierarki AHP Strategi Pengembangan TPU Dosay sebagai RTH**

## Pembahasan

Temuan penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan TPU Dosay sebagai RTH memperoleh dukungan luas dari masyarakat, tetapi memerlukan pendekatan strategis yang memperhatikan aspek budaya, regulasi, dan kolaborasi. Persepsi positif masyarakat mencerminkan adanya kebutuhan akan ruang publik yang lebih hijau dan tenang, namun tetap menghormati fungsi sakral TPU.

Kombinasi analisis SWOT dan AHP memungkinkan perumusan strategi yang tidak hanya logis secara perencanaan tata ruang, tetapi juga sensitif terhadap konteks lokal. Dalam konteks Kabupaten Jayapura yang belum memenuhi standar RTH 30%, pemanfaatan lahan eksisting seperti TPU menjadi solusi yang efisien dan berkelanjutan.

Dengan memperkuat aspek regulasi dan pelibatan masyarakat adat, pengembangan TPU Dosay sebagai RTH berpotensi menjadi model percontohan pemanfaatan ruang hijau berbasis kearifan lokal di kawasan timur Indonesia.

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa Tempat Pemakaman Umum (TPU) Dosay memiliki potensi yang signifikan untuk dikembangkan sebagai Ruang Terbuka Hijau (RTH) multifungsi yang berkelanjutan di Kabupaten Jayapura. Dukungan mayoritas masyarakat

terhadap pemanfaatan TPU sebagai ruang reflektif hijau menunjukkan tingginya kesadaran akan pentingnya keberadaan ruang publik yang nyaman dan ekologis.

Hasil analisis SWOT menunjukkan bahwa kekuatan utama TPU Dosay adalah luas lahan dan vegetasi alami yang sudah ada, sementara kelemahan utama adalah ketiadaan regulasi teknis dan minimnya fasilitas. Di sisi eksternal, peluang terbesar adalah dukungan regulasi dan kolaborasi lintas sektor, sementara ancaman utama adalah tekanan alih fungsi lahan dan keterbatasan anggaran.

Melalui metode AHP, diperoleh prioritas strategi yang valid dan konsisten, yaitu: (1) penguatan kebijakan dan regulasi lokal (bobot 0,34), (2) pengembangan zonasi vegetasi dan ruang reflektif adaptif (0,28), (3) pelibatan masyarakat adat (0,21), dan (4) kolaborasi pendanaan lintas sektor (0,17).

Strategi-strategi ini memberikan arah yang konkret dan terukur dalam mewujudkan pemanfaatan TPU Dosay sebagai RTH yang inklusif dan berkelanjutan.

#### **Saran**

- Pemerintah Kabupaten Jayapura, perlu segera merumuskan dan menetapkan peraturan daerah yang mengatur penggunaan TPU sebagai bagian dari RTH, termasuk aspek zonasi dan tata kelola berbasis nilai budaya lokal.
- Dinas Lingkungan Hidup dan instansi teknis terkait, disarankan menyusun rencana tata ruang mikro untuk TPU Dosay yang memuat desain lanskap adaptif dan penghormatan terhadap fungsi sakral pemakaman.
- Pelibatan masyarakat adat dan tokoh lokal, perlu dilakukan secara menyeluruh dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengelolaan, untuk memastikan keberlanjutan dan penerimaan sosial atas program ini.
- Mekanisme pembiayaan alternatif, seperti kolaborasi dengan sektor swasta (CSR), lembaga donor, dan partisipasi komunitas lokal, harus dibangun untuk mendukung pengembangan dan pemeliharaan jangka panjang RTH TPU Dosay.

#### **REFERENSI**

- Artmann, M., Bastian, O., & Grunewald, K. (2019). Using green infrastructure for urban planning in Europe. *Urban Forestry & Urban Greening*, 40, 123–134.
- Budihardjo, E. (2015). *Perencanaan kota dan wilayah*. Gadjah Mada University Press.
- Carr, S., Francis, M., Rivlin, L. G., & Stone, A. M. (2017). *Public space*. Cambridge University Press.

- Chiesura, A. (2004). The role of urban parks for sustainable city. *Landscape and Urban Planning*, 68(1), 129–138. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2003.08.003>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Direktorat Jenderal Penataan Ruang. (2018). *Pedoman penyediaan ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan*. Kementerian ATR/BPN.
- Hakim, R. (2016). Optimalisasi ruang terbuka hijau kota. *Jurnal Arsitektur Lanskap Tropis*, 4(2), 22–31.
- Kabisch, N., Korn, H., Stadler, J., & Bonn, A. (2017). *Nature-based solutions to climate change adaptation in urban areas*. Springer.
- Kusuma, A. (2019). Optimalisasi TPU sebagai RTH. *Jurnal Tata Ruang Kota*, 11(2), 45–53.
- Organisasi Kesehatan Dunia. (2016). *Ruang terbuka hijau perkotaan dan kesehatan*. Kantor Regional WHO untuk Eropa. [https://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf](https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf)
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan. (2008). Kementerian Pekerjaan Umum.
- Peraturan Pemerintah No. 9 Tahun 1987 tentang Penyediaan dan penggunaan tanah untuk keperluan pemakaman. (1987). *Lembaran Negara Republik Indonesia*.
- Purnomohadi, N. (2006). *Ruang terbuka hijau di perkotaan*. Direktorat Jenderal Penataan Ruang.
- Sadyohutomo, T. A. (2016). Strategi penataan ruang hijau perkotaan. *Jurnal Lanskap Tropika*, 3(1), 1–9.
- Shirvani, H. (2015). *The urban design process* (3rd ed.). Van Nostrand Reinhold.
- Simonds, J. O. (2006). *Landscape architecture: A manual of environmental planning and design* (4th ed.). McGraw-Hill.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kombinasi (mixed methods)*. Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. (2007). *Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68*.
- Uslu, A., Erdoğan, E., & Dikmen, N. (2009). Cemetery planning and its roles in urban ecosystems. *Environmental Planning Journal*, 14(2), 45–53.
- Zhou, Q., Zhao, Y., & Jiang, Y. (2021). Evaluating the multifunctionality of urban green space: A review of the literature. *Journal of Urban Planning and Development*, 147(2), 05021007.