

Evaluasi Tempat Pemakaman Umum (TPU) di Kota Purwokerto, Kabupaten Banyumas

Rama Wahyu Prasetyo¹, Hercules Pungky Naga Dewa², Sutomo^{3*}

¹²³ Universitas Muhammadiyah Purwokerto; Indonesia

correspondence sutomo@ump.ac.id^{3*}, ramawahyu80@gmail.com¹, herculespungky2@gmail.com²

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Abstract	This researcher evaluated the spatial layout of the Public Burial Place (TPU) in Purwokerto City, Banyumas Regency. With a focus on spatial aspects, this study uses a Geographic Information System (GIS) approach to analyze the suitability of burial grounds. The research method includes mapping and spatial analysis in the Purwokerto City area, which consists of four districts and 27 sub-districts. In the analysis of burial ground suitability, important variables such as soil type, including inceptisol, entisol, and ultisol, are explored in detail. The results revealed that most areas in Purwokerto City have the potential to be used as burial grounds. GIS approach and spatial analysis help in identifying the most suitable areas for TPU development. This research provides valuable insights for spatial planning and burial ground management in the face of population growth challenges and land limitations.		
Keywords	Public Burial Place; Purwokerto City		



© 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY NC) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

PENDAHULUAN

Konsep Tempat Pemakaman Umum (TPU) mencakup infrastruktur publik penting yang memiliki korelasi langsung dengan pertimbangan spasial. Situs pemakaman ini berfungsi tidak hanya sebagai tempat peristirahatan terakhir bagi almarhum tetapi juga ruang potensial untuk area terbuka hijau.¹ Tantangan yang melekat berasal dari kelangkaan sumber daya lahan dan lonjakan angka populasi yang terus menerus, yang secara kolektif berkontribusi pada lonjakan permintaan akan fasilitas pemakaman dan penurunan lahan yang tersedia secara bersamaan untuk tujuan ini.² Peningkatan populasi dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti tingkat kelahiran dan migrasi perkotaan, yang secara tidak sengaja menyebabkan tingkat kematian yang lebih tinggi di daerah perkotaan. Skenario mendesak ini dibuktikan oleh data yang dikumpulkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), yang menyoroti bahwa kota Purwokerto mendokumentasikan total 5.421 kematian antara tahun 2013 dan 2015. Akibatnya, ada kebutuhan kritis dan mendesak untuk studi

¹ E. Januarman, J., & Purwaningsih, 'Analisis Sebaran Spasial Tempat Pemakaman Umum Kota Jambi. JURNAL BUANA, 3(3), 451-464.', 2019.

² Y. N. Arifin, *Optimalisasi Usaha Penyediaan Lahan Pemakaman Dalam Kawasan Perumahan Di Kabupaten Boyolali. Jurnal Geografi: Media Informasi Pengembangan Dan Profesi Kegeografian*, 13(1), 79-89., 2016.

komprehensif yang secara metodis menilai kebutuhan dan kondisi terkait penguburan yang berlaku.³

Pengakuan akan pentingnya lokasi pemakaman yang strategis di dalam area tertentu digarisbawahi oleh sudut pandang Zhang. Dia menekankan perlunya menggunakan sistem informasi yang terstruktur secara sistematis yang mempertimbangkan berbagai aspek seperti kebijakan, dinamika ekonomi, pertimbangan lingkungan, faktor sosial budaya, dan banyak lagi untuk perencanaan yang cermat dari situs pemakaman baru. Penempatan situs-situs penting ini secara serampangan berpotensi memicu konflik antara alokasi ruang pemakaman dan persyaratan penggunaan lahan lainnya. Untuk secara efektif mengatasi tantangan perencanaan kota yang rumit ini, kerangka konseptual disusun, yang menggunakan sistem pendukung spasial. Perangkat analitik yang mencakup Sistem Informasi Geografis (SIG) dan metode analisis spasial lainnya memainkan peran penting dalam menilai parameter kesesuaian dan kemudian memfasilitasi keputusan berdasarkan informasi mengenai alokasi optimal situs pemakaman dalam lanskap perkotaan.⁴

Ketersediaan situs pemakaman yang cocok merupakan aspek penting dari perencanaan dan pengembangan kota, terutama di daerah padat penduduk. Ketika urbanisasi terus meningkat, permintaan akan lokasi pemakaman umum yang sesuai menjadi lebih mendesak untuk mengakomodasi pertumbuhan populasi. Dalam konteks ini, evaluasi Area Pemakaman Umum (TPU) sangat penting, memastikan bahwa situs-situs ini terletak secara strategis agar selaras dengan tujuan perencanaan kota, pertimbangan lingkungan, dan kebutuhan masyarakat.⁵

Kota Purwokerto yang terletak di Kabupaten Banyumas tidak terkecuali dengan tantangan yang ditimbulkan oleh urbanisasi. Ketika daerah perkotaan berkembang dan jumlah populasi meningkat, pemilihan dan evaluasi lokasi pemakaman menjadi penting untuk mengatasi kendala spasial dan potensi dampak lingkungan.⁶ Penelitian "Mengevaluasi Lokasi Pemakaman Umum di Kota Purwokerto, Kabupaten Banyumas" menggali penilaian yang cermat terhadap

³ Dian Adhietya Arif, *Kerentanan Masyarakat Perkotaan Terhadap Bahaya Banjir Di Kelurahan Legok, Kecamatan Telanipura, Kota Jambi, Jambi, Universitas Gadjah Mada.*, 2017.

⁴ R. Sari, U. A., & Rusli, 'Integrasi Ilmu Sejarah Dan Ilmu Geografi Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Sejarah Mahasiswa Pendidikan IPS Melalui Eksplorasi Sejarah Lokal Candi Badut. *Jurnal Teori Dan Praksis Pembelajaran IPS*, 1(2), 130-135.', 2017.

⁵ N. Nurhadi, 'KONSEP PERWILAYAHAN DAN TEORI PEMBANGUNAN DALAM GEOGRAFI. *Geo Media: Majalah Ilmiah Dan Informasi Kegeografian*, 10(1).', 2012.

⁶ 'Peraturan Menteri Dalam Negeri No, 9 Tahun 2009 Menjelaskan Tentang Pedoman Penyerahan Prasarana Sarana Dan Utilitas Perumahan Dan Pemukiman.'

lokasi pemakaman di wilayah tersebut, yang bertujuan untuk mendorong proses pengambilan keputusan yang tepat dalam perencanaan kota dan alokasi lokasi pemakaman.⁷

Evaluasi lokasi pemakaman umum melampaui perhatian langsung untuk mengakomodasi almarhum; Ini juga memerlukan pertimbangan kelestarian lingkungan, kesiapsiagaan bencana, dan koeksistensi harmonis situs pemakaman dengan lanskap perkotaan. Mencapai tujuan ini memerlukan pendekatan multi-dimensi yang menggabungkan sistem informasi geografis (GIS), analisis kebijakan, wawasan sosial budaya, dan analisis dampak lingkungan.⁸

Penelitian ini berusaha untuk berkontribusi pada wacana pembangunan perkotaan dengan memberikan analisis komprehensif tentang keadaan lokasi pemakaman umum saat ini di Kota Purwokerto. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi lokasi yang sesuai, dengan mempertimbangkan berbagai faktor seperti kedekatan dengan sungai, kepadatan penduduk, risiko bencana, dan distribusi spasial.⁹ Dengan melakukan evaluasi menyeluruh, penelitian ini bercita-cita untuk menawarkan wawasan berharga yang dapat menginformasikan perencana kota, pembuat kebijakan, dan masyarakat lokal dalam membuat keputusan berdasarkan informasi tentang lokasi pemakaman umum, memastikan kesejahteraan baik yang hidup maupun yang sudah meninggal.¹⁰

Dengan latar belakang ini, ruang lingkup penelitian menjadi jelas karena memusatkan perhatian pada tema kritis pemakaman dan situs pemakaman dalam konteks yang lebih luas dari perencanaan tata ruang wilayah.¹¹ Tujuan menyeluruh di sini adalah untuk mengatasi kebutuhan mendesak akan data dan wawasan tentang ketersediaan ruang pemakaman, yang dapat dimanfaatkan secara efektif melalui media spasial. Inisiatif penelitian ini tepat berjudul "Evaluasi Pemakaman Umum (TPU) di Kota Purwokerto, Kabupaten Banyumas." Dengan menyelidiki penyelidikan ini, penelitian ini bertujuan untuk secara proaktif mengatasi tantangan multifaset yang ditimbulkan oleh kelangkaan ketersediaan ruang pemakaman, didorong oleh kekuatan

⁷ Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas, *Data Angka Kematian Di Purwokerto, Purwokerto, Badan Pusat Statistik.*, 2015.

⁸ Rossi Prabowo, 'Pertumbuhan Penduduk Dan Alih Fungsi Lahan Pertanian, Semarang, Ilmu Lingkungan, Universitas Diponegoro.', 2020.

⁹ Muhammad Giani Putra, 'Prediksi Lahan Bukan Sawah Pada Program Aplikasi Matlab Di Kecamatan Bayah Menggunakan Metode Artificial Neural Network, Sukabumi, Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sukabumi.', 2023.

¹⁰ A. P. Aji, A. S., Suprayogi, A., & Wijaya, 'Conformity Analysis of New Public Cemetery Areas Based on Geographic Information System (GIS) (Case Study: Tembalang District, Semarang City). Undip Geodesy Journal, 4(4), 99-107.', 2015.

¹¹ Heri Retnawati, 'Teknik Pengambilan Sampel, Yogyakarta, STIKES Surya Global.', 2017.

urbanisasi yang melonjak dan pertumbuhan populasi bersamaan, sementara juga berusaha untuk mendorong lanskap perkotaan yang terorganisir dengan baik untuk masa depan.

METODE

Wilayah Penelitian

Letak dan luas wilayah adalah posisi suatu tempat pada permukaan bumi. Letak suatu wilayah merupakan factor yang sangat penting dalam mengungkap suatu fenomena, gejala atau masalah dalam kajian geografi. Lokasi penelitian ini terletak di Kota Purwokerto Kabupaten Banyumas yang dapat diketahui sebagai berikut : Posisi Astronomis Kota Purwokerto merupakan suatu wilayah administratif dalam Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah dengan letak astronomis $7^{\circ}22'46''$ - $7^{\circ}27'30''$. Posisi Geografis Secara administratif, Kota Purwokerto memiliki empat kecamatan dengan proposional wilayah administrasi didalamnya berupa kelurahan. Wilayah Kota Purwokerto meliputi 4 kecamatan dan terdiri atas 27 kelurahan. Berikut merupakan batasan-batasan wilayah Kota Purwokerto : Sebelah Utara : Kecamatan Baturaden, Kecamatan Kedungbanteng, Kecamatan Sumbang Sebelah Timur : Kecamatan Kembaran dan Kecamatan Sokaraja Sebelah Selatan : Kecamatan Patikraja Sebelah Barat : Kecamatan Karanglewas

Table 1. Matriks Kesesuaian Lahan Untuk Pemakaman

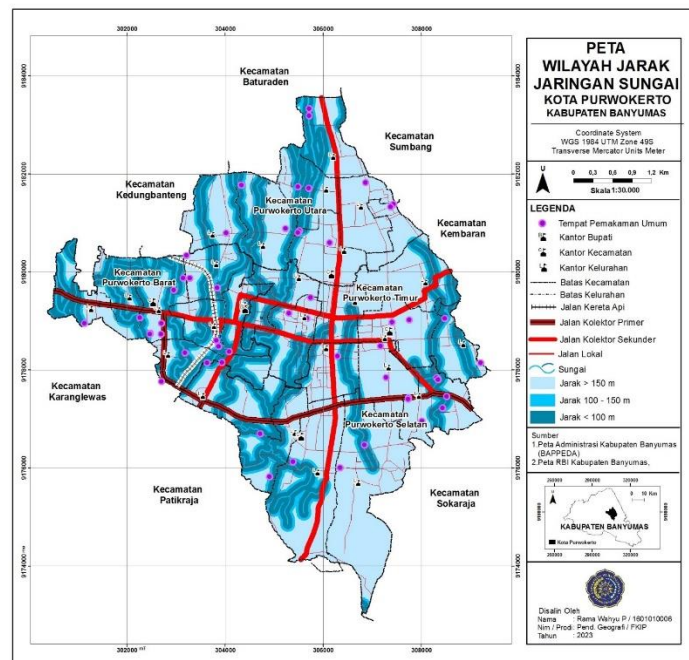
Faktor	Wilayah Kesesuaian		
	Sesuai	Cukup Sesuai	Tidak Sesuai
Sungai	>150 m	100 – 150 m	<100 m
Jenis Tanah	Alluvial, Latosol, Inseptisol	Regosol, Entisol	Glei, Ultisol
Jarak dari Jalan Sekunder	50-100 meter	100-300 meter	<50 meter dan >300 meter

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jarak dari Sungai

Jarak yang sesuai dari jarak sungai untuk sebuah pemakaman umum yang paling bagus yaitu dengan jarak 23,99 km² atau sekitar 58,3% dengan jarak yang sesuai jauh dari sungai maka tempat pemakaman umum terhindar dari rawan bencana longsor dan tanah amblas. Dan yang cukup sesuai dari jarak sungai untuk sebuah pemakaman umum yang cukup bagus yaitu dengan jarak 4,89 km² sekitar 11,88% dengan jarak cukup sesuai dari sungai maka tempat pemakaman cukup terhindar dari bencana longsor dan tanah amblas. Jarak yang tidak sesuai untuk sebuah

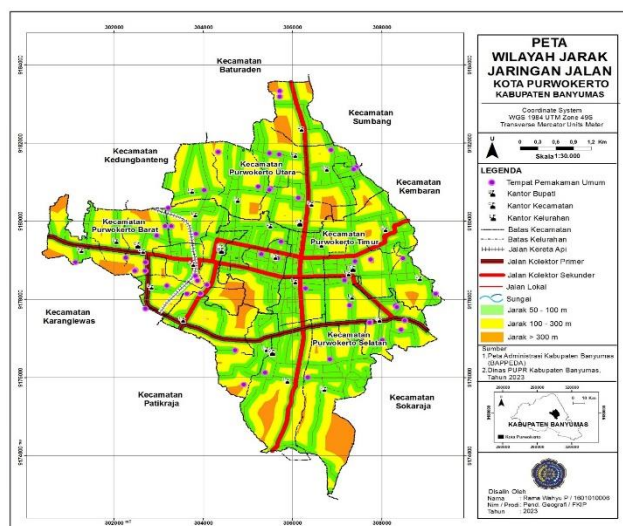
pemakaman umum yaitu dengan jarak 12,27 km² atau sekitar 29,82% dengan jarak yang tidak sesuai dari sungai.



Gambar 1. Peta Jaringan Sungai Kota Purwokerto.

Jarak dari Jalan

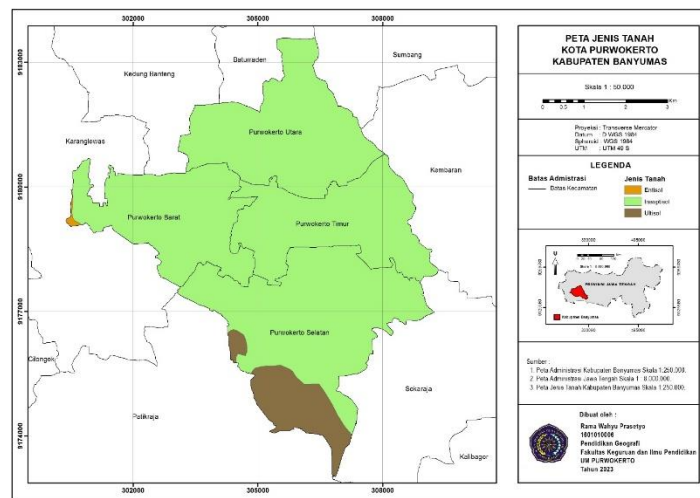
Jarak yang sesuai dari jarak jalan ke pemakaman umum yang paling bagus yaitu 13,48 km² atau sekitar 32,76% dengan jarak yang sesuai dari jalan maka tempat pemakaman umum akan sangat mudah di jangkau. Sedangkan jarak yang cukup sesuai dari jalan ke pemakaman umum yaitu 10,21 km² atau sekitar 24,8% dengan jarak yang cukup sesuai dari jalan ke pemakaman umum akan lebih mudah di jangkau. Dan jarak yang tidak sesuai dari pemakaman umum yaitu 17,46 km² atau sekitar 42,43% dengan jarak yang tidak sesuai dari pemakaman umum akan sulit di aksesnya.



Gambar 2. Peta Jaringan Jalan Kota Purwokerto.

Jenis Tanah

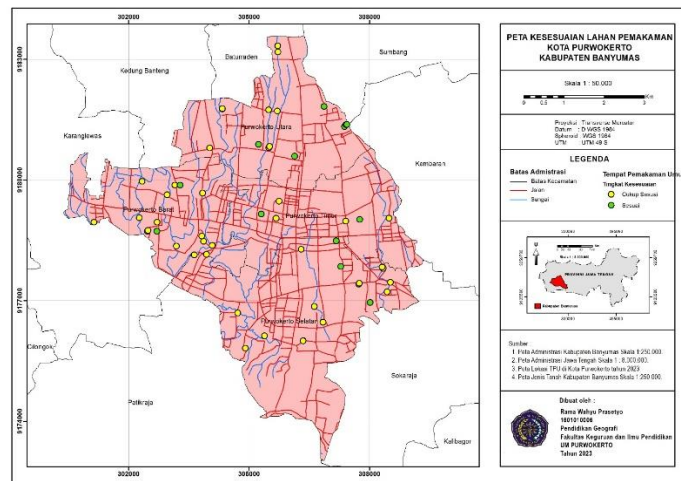
Jenis Tanah yang sesuai meliputi : Alluvial, latosol, Inseptisol. Dengan luas 38,03 km² atau sekitar 92,42 % dari luas total Kota Purwokerto. Jenis tanah yang cukup sesuai meliputi jenis tanah: Regosol dan Entisol dengan luas 0,07 km² atau sekitar 0,17% dari luas total Kota Purwokerto. Dan jenis tanah yang tdiak sesuai meliputi jenis tanah: Glei dan Ultisol dengan luas 3,05 km² atau sekitar 7,41% dari luas total Kota Purwokerto.



Gambar 3. Peta Jenis Tanah Kota Purwoketo.

Tingkat Kesesuaian Kota Purwokerto

Tingkat kesesuaian yang terklasifikasi pada Kota Purwokerto menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian yang terklasifikasi adalah tingkat sesuai dan cukup sesuai. Dimulai dari tingkat kesesuaian lahan yang sesuai pada TPU kecil (11 TPU dengan persentase 19,6%), TPU sedang (1 TPU dengan persentase 1,8%) dan TPU besar (1 TPU dengan persentase 1,8%). Kemudian pada tingkat kesesuaian lahan yang cukup sesuai pada TPU kecil (33 dengan persentase 58,9 %), TPU sedang (8 TPU dengan persentase 14,3%) dan TPU besar (2 TPU dengan persentase 3,6%).



Gambar 4. Peta Kesesuaian Lahan Kota Purwokerto

Penilaian lokasi pemakaman umum di Kota Purwokerto, Kabupaten Banyumas, memberikan wawasan berharga tentang kesesuaian dan kesesuaian lokasi pemakaman berdasarkan berbagai kriteria ruang. Salah satu faktor penting yang dipertimbangkan adalah kedekatan dengan sungai, yang memainkan peran penting dalam mitigasi risiko bencana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa area yang cukup luas sekitar 58,3% atau 23,99 km² dianggap paling cocok untuk situs pemakaman umum ketika terletak pada jarak yang signifikan dari sungai. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya memilih lokasi pemakaman yang kurang rentan terhadap tanah longsor dan erosi tanah, yang merupakan bahaya umum yang terkait dengan daerah dekat badan air. Selain itu, area seluas sekitar 11,88% atau 4,89 km² ditemukan cukup cocok untuk lokasi pemakaman, mengingat jarak yang menawarkan perlindungan yang memadai terhadap potensi bencana. Sebaliknya, area yang mencakup sekitar 29,82% atau 12,27 km² diidentifikasi tidak cocok karena kedekatannya dengan sungai, menyoroti pentingnya menghindari area tersebut untuk pengembangan pemakaman umum.

Selain itu, analisis ini juga mengevaluasi jarak dari jalan, parameter penting untuk aksesibilitas ke situs pemakaman umum. Studi ini menentukan bahwa porsi yang cukup besar sekitar 32,76% atau 13,48 km² sangat cocok untuk situs pemakaman umum karena kedekatannya dengan jalan. Temuan ini menekankan kemudahan akses dan transportasi ke situs-situs ini, berkontribusi pada kenyamanan bagi pelayat dan pengunjung. Selain itu, area sekitar 24,8% atau 10,21 km² diklasifikasikan sebagai cukup cocok, menunjukkan tingkat aksesibilitas yang wajar. Di sisi lain, area yang terdiri dari sekitar 42,43% atau 17,46 km² dikategorikan tidak sesuai, mencerminkan tantangan dalam mengakses lokasi pemakaman umum yang terletak pada jarak yang cukup jauh dari jalan.

Diskusi ini juga menggali evaluasi jenis tanah untuk menentukan kompatibilitas situs

untuk penggunaan kuburan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas luas wilayah Kota Purwokerto, sekitar 92,42% atau 38,03 km², ditutupi oleh jenis tanah yang sesuai seperti Aluvial, Latosol, dan Inseptisol. Temuan ini menggarisbawahi kondisi yang menguntungkan untuk membangun situs pemakaman umum di tanah tersebut, mengingat stabilitas dan kapasitas mereka untuk mendukung kegiatan pemakaman. Selain itu, area sekitar 0,17% atau 0,07 km² dianggap cukup cocok karena adanya tanah Regosol dan Entisol, memberikan pilihan untuk perluasan pemakaman. Namun, sebagian kecil sekitar 7,41% atau 3,05 km² diidentifikasi tidak cocok untuk penggunaan pemakaman karena adanya tanah Gleis dan Ultisol, yang mungkin tidak memberikan stabilitas dan dukungan yang diperlukan untuk situs pemakaman.

Sebagai kesimpulan, analisis mengungkapkan berbagai tingkat kesesuaian untuk lokasi pemakaman umum di Kota Purwokerto berdasarkan kedekatan dengan sungai, jalan, dan jenis tanah. Temuan ini menawarkan wawasan berharga yang dapat memandu perencanaan kota, pembuat kebijakan, dan otoritas lokal dalam membuat keputusan berdasarkan informasi mengenai pemilihan dan pengembangan situs pemakaman umum. Dengan menyelaraskan lokasi pemakaman dengan pertimbangan spasial, mitigasi risiko bencana, dan faktor aksesibilitas, kota dapat memastikan penyediaan tempat peristirahatan yang bermartabat dan mudah diakses bagi warganya yang telah meninggal.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data jaringan jalan, jenis tanah, penggunaan lahan, dan sungai yang diolah menggunakan perangkat lunak ArcGIS, evaluasi area yang cocok untuk lokasi pemakaman di Kota Purwokerto telah membuahkan hasil yang mendalam. Temuan ini menunjukkan distribusi kesesuaian yang berbeda di seluruh lanskap kota. Khususnya, area yang dianggap sesuai untuk pengembangan pemakaman merupakan sekitar 65% dari total area, menandakan sebagian besar bentangan perkotaan yang selaras dengan kriteria yang dipertimbangkan.

Namun, penting untuk mengakui bahwa ada porsi yang signifikan, sekitar 10%, ditandai dengan ketidakcocokan untuk pendirian pemakaman. Ini menekankan perlunya menilai dengan hati-hati dan mengecualikan area yang dapat menimbulkan tantangan karena faktor-faktor seperti kedekatan dengan sungai, jenis tanah yang tidak sesuai, atau masalah aksesibilitas jalan. Identifikasi zona yang tidak sesuai ini menggarisbawahi pentingnya membuat keputusan berdasarkan informasi untuk menghindari potensi komplikasi atau gangguan di masa depan.

Selain itu, evaluasi telah mengidentifikasi kategori menengah daerah yang cukup cocok, yang terdiri dari sekitar 25% dari total luas kota. Klasifikasi ini menyoroti keberadaan daerah yang mungkin memerlukan penyesuaian atau pertimbangan tertentu untuk memenuhi kriteria kesesuaian yang diinginkan untuk lokasi pemakaman. Temuan ini menawarkan perspektif yang bernuansa bagi perencana kota dan pengambil keputusan, menunjukkan daerah yang memiliki potensi untuk pengembangan pemakaman dengan berbagai tingkat penyesuaian atau peningkatan.

Kesimpulannya, penilaian melalui perangkat lunak ArcGIS telah memberikan wawasan berharga tentang distribusi spasial kesesuaian untuk lokasi pemakaman di Kota Purwokerto. Kehadiran dominan daerah yang sesuai, dikombinasikan dengan identifikasi zona yang tidak cocok dan daerah yang cukup cocok, menawarkan pemahaman yang komprehensif tentang kompatibilitas lanskap perkotaan untuk pengembangan pemakaman. Temuan ini dapat berfungsi sebagai dasar untuk keputusan perencanaan kota yang terinformasi, memandu upaya kota untuk menyediakan ruang pemakaman yang sesuai, mudah diakses, dan terencana dengan baik bagi penghuninya sambil mempertimbangkan berbagai faktor geografis dan lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini diperuntukkan mendapat gelar sarjana S1 di Pendidikan Geografi, Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Terima kasih kepada bapak Drs. H. Sutomo, M.Si. serta bapak Dr.rer.nat. Anang Widhi Nirwansyah, M.Sc. dosen Pendidikan Geografi yang telah membimbing menulis dalam penyusunan penelitian ini sehingga berbentuk peta evaluasi Tempat Pemakaman Umum (TPU) di Kota Purwokerto, Kabupaten Banyumas.

REFERENSI

- Aji, A. S., Suprayogi, A., & Wijaya, A. P., 'Conformity Analysis of New Public Cemetery Areas Based on Geographic Information System (GIS) (Case Study: Tembalang District, Semarang City). Undip Geodesy Journal, 4(4), 99-107.', 2015
- Arif, Dian Adhietya, *Kerentanan Masyarakat Perkotaan Terhadap Bahaya Banjir Di Kelurahan Legok, Kecamatan Telanipura, Kota Jambi, Jambi, Universitas Gadjah Mada.*, 2017
- Arifin, Y. N., *Optimalisasi Usaha Penyediaan Lahan Pemakaman Dalam Kawasan Perumahan Di Kabupaten Boyolali. Jurnal Geografi: Media Informasi Pengembangan Dan Profesi Kegeografian*, 13(1), 79-89., 2016

- Banyumas, Badan Pusat Statistik Kabupaten, *Data Angka Kematian Di Purwokerto, Purwokerto, Badan Pusat Statistik.*, 2015
- Januarman, J., & Purwaningsih, E., 'Analisis Sebaran Spasial Tempat Pemakaman Umum Kota Jambi. JURNAL BUANA, 3(3), 451-464.', 2019
- Nurhadi, N., 'KONSEP PERWILAYAHAN DAN TEORI PEMBANGUNAN DALAM GEOGRAFI. Geo Media: Majalah Ilmiah Dan Informasi Kegeografian, 10(1).', 2012
- 'Peraturan Menteri Dalam Negeri No, 9 Tahun 2009 Menjelaskan Tentang Pedoman Penyerahan Prasarana Sarana Dan Utilitas Perumahan Dan Pemukiman.'
- Prabowo, Rossi, 'Pertumbuhan Penduduk Dan Alih Fungsi Lahan Pertanian, Semarang, Ilmu Lingkungan, Universitas Diponegoro.', 2020
- Putra, Muhammad Giani, 'Prediksi Lahan Bukan Sawah Pada Program Aplikasi Matlab Di Kecamatan Bayah Menggunakan Metode Artificial Neural Network, Sukabumi, Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sukabumi.', 2023
- Retnawati, Heri, 'Teknik Pengambilan Sampel, Yogyakarta, STIKES Surya Global.', 2017
- Sari, U. A., & Rusli, R., 'Integrasi Ilmu Sejarah Dan Ilmu Geografi Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Sejarah Mahasiswa Pendidikan IPS Melalui Eksplorasi Sejarah Lokal Candi Badut. Jurnal Teori Dan Praksis Pembelajaran IPS, 1(2), 130-135.', 2017