

PENINGKATAN KUALITAS FISIK LINGKUNGAN BUATAN SEBAGAI KEBERTAHANAN SUNGAI KAMPUNG KOTA

M. Fais Pratama¹, Gaguk Sukowiyono², Debby Budi Susanti³ Hery Setyobudiarso⁴

Institut Teknologi Nasional Malang¹
Institut Teknologi Nasional Malang²
Institut Teknologi Nasional Malang³
Institut Teknologi Nasional Malang⁴
E-mail: faisadmman@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan sebuah kota membawa dampak pada struktur fisik kota tersebut, baik pada lingkungan alamiah maupun lingkungan buatan. Perkembangan kota menjadi daya tarik bagi penduduk yang berusaha mencari pekerjaan yang dianggap lebih baik di kota tersebut. Permukiman penduduk merupakan salah satu kawasan yang sangat terpengaruh pada kondisi itu. Permukiman marginal pada kota besar sebagian besar berada di dekat area sungai yang melintas di kota tersebut. Demikian juga pada lokasi penelitian yang merupakan area DAS Sungai Metro yang berada di Kelurahan Merjosari, Kota Malang. Kondisi fisik alamiah dari DAS harus tetap dirawat dan dilestarikan agar tetap memberi manfaat bagi warga kota Malang. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk menggali upaya untuk meningkatkan kualitas fisik lingkungan yang berada di area sekitar DAS. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif, dengan pendekatan arsitektur tropis dalam memetakan potensi kawasan penelitian.

Kata kunci: sungai, kampung kota, kualitas fisik

ABSTRACT

The development of a city has an impact on the physical structure of the city, both in the natural environment and the built environment. The development of the city became an attraction for residents who tried to find a better job in the city. Residential areas are one of the areas that are greatly affected by this condition. Marginal settlements in large cities are mostly near the area of the river that passes through the city. Likewise, the research location is the Metro River watershed area located in Merjosari Village, Malang City. The natural physical condition of the watershed must be maintained and preserved in order to continue to benefit the residents of Malang. So this research aims to explore efforts to improve the physical quality of the environment in the area around the watershed. The research method used is a qualitative descriptive method, with a tropical architectural approach in mapping the potential of the research area.

Keywords: river, urban village, physical quality

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan sebuah kota akan berpengaruh juga pada perkembangan struktur fisik kota tersebut, termasuk bentuk dan karakteristik permukiman penduduknya (Sasongko, 2021). Perkembangan kota akan berpengaruh juga pada peningkatan jumlah penduduk pada kota tersebut yang akan berpengaruh pada kondisi permukiman kampung kota. Perkembangan kota yang juga dibarengi dengan bertambahnya lapangan pekerjaan menjadi daya tarik bagi kaum urban untuk mencari penghasilan di kota. Ketimpangan yang terjadi antara jumlah lapangan pekerjaan yang tidak sebanding dengan jumlah pencari kerja menjadi masalah baru di perkotaan. Hal ini berdampak

pada perubahan kondisi permukiman di perkotaan yang menyebabkan meluasnya daerah permukiman slum area (Nurhasanah, 2019) yang mencari lahan-lahan kosong untuk dapat dijadikan tempat tinggal tanpa harus membeli lahan, salah satunya adalah kawasan DAS (Sakdiah, 2020).

Berdasarkan dari kondisi yang demikian, Pemerintah Kota Malang berusaha melindungi keberadaan sungai kampung kota yang membelah di kawasan permukiman masyarakat Kota Malang. Salah satu dari sungai tersebut adalah Sungai Metro yang berada di kawasan permukiman penduduk pada Kelurahan Merjosari RW. 12 Kota Malang.

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan upaya untuk mendukung keberlanjutan Sungai yang beradai di wilayah kampung kota, karena sungai tersebut merupakan potensi kawasan yang merupakan daerah yang harus dijaga

keberlanjutannya sebagai salah satu sumber air di kawasan sekitar permukiman Kelurahan Merjosari. Salah satu alasan keinginan dari pengurus kampung dalam upaya menjaga keberlanjutan kawasan sekitar Sungai Metro yang melalui kampungnya adalah meningkatkan kesadaran masyarakat di sekitarnya dengan mengupayakan rasa ikut memiliki dan berkewajiban untuk memeliharanya. Sehingga salah satu hal yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah bagaimana upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas fisik di sekitar DAS Sungai Metro yang berada di sekitar kawasan permukiman kampung Kota Malang.

Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberi kontribusi pada upaya kemandirian kampung kota dan pemberdayaan masyarakatnya, dengan menggunakan potensi yang ada di sekitar lokasi, tanpa merusak kondisi fisik DAS Sungai Metro yang melintas di kampung tersebut.

Arsitektur Tropis

Terdapat 2 (dua) aliran dalam pendekatan arsitektur tropis, yaitu tropis lembab dan tropis kering (Perkimtaru, 2017). Lokasi penelitian sama seperti pada daerah lainnya di Indonesia memiliki kondisi tropis lembab, dimana kondisinya memiliki curah hujan dan kelembaban udara yang tinggi, dan radiasi matahari yang selalu berubah-ubah.

Arsitektur tropis berusaha menyesuaikan kondisi dengan lingkungan di sekitarnya, sehingga tidak terjadi perbedaan yang mencolok antara kondisi iklim di dalam bangunan dengan di sekitar bangunan.

Tidak hanya meminimalisir perbedaan lingkungan fisik dan iklim dengan sekitarnya saja, arsitektur tropis juga harus dapat mewadahi kondisi budaya masyarakat di sekitarnya sehingga dapat terlihat harmonis antara lingkungan fisik dan alamnya.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Metode deskriptif digunakan untuk menyampaikan data-data pendukung dalam proses penelitian ini, baik data primer yang bersumber pada kondisi riil di lokasi penelitian, maupun data sekunder yang menunjang pelaksanaan proses penelitian ini.

Sedangkan proses analisa data pada penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk menyampaikan konsep-konsep desain yang menjadi hasil pembahasan sekaligus menjawab pertanyaan penelitian.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan arsitektur tropis yang mengutamakan kondisi alamiah dalam proses desain nantinya. Sehingga

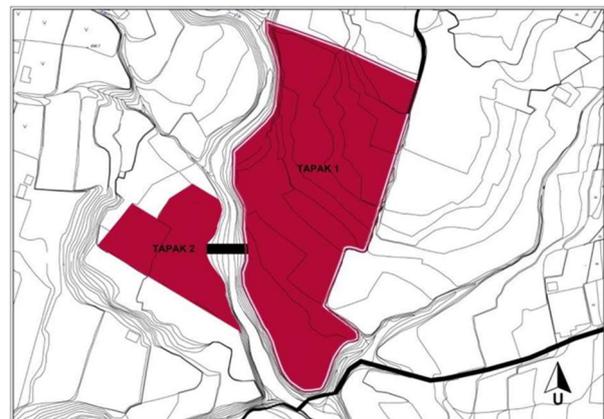
tidak mengganggu kondisi fisik lingkungan alami di sekitar DAS Sungai Metro.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kajian Fisik Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di kawasan RW 12 Kelurahan Merjosari, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, yang berada pada area di sekitar DAS Sungai Metro. Lokasi penelitian yang berada di sekitar kawasan DAS memiliki kondisi topografi yang berkontur, dengan perbedaan kontur 1 – 5 meter.

Selain berbatasan dengan DAS Sungai Metro, lokasi penelitian juga berbatasan dengan sebuah pondok pesantren yang ada di sekitar lokasi. Sehingga lokasi penelitian membentuk kawasan yang melindungi kawasan DAS Sungai Metro di bagian sisi kiri dan kanannya. Hal ini bertujuan agar masyarakat umum yang berada di sekitar kawasan tersebut tidak dapat langsung terhubung dengan badan sungai, dengan tujuan agar kawasan pelindung DAS tidak semakin rusak oleh aktifitas sehari-hari masyarakat yang mendiami kawasan itu.



Gambar 1. Lokasi penelitian di sekitar DAS Sungai Metro
Sumber : Dokumen penulis, 2023

Lokasi penelitian yang menjadi focus di sini memiliki luasan ± 2,3 ha yang merupakan tanah milik pemerintah kota yang selama ini disewakan kepada masyarakat dan difungsikan sebagai lahan pertanian (sawah).

Lokasi penelitian ini sebagian kawasannya juga berbatasan dengan permukiman formal penduduk, yang memiliki saluran pembuangan limbah cair yang menyatu dengan lahan persawahan yang terhubung dengan DAS. Sehingga aliran dari Sungai Metro yang berada Kawasan tersebut juga mengalami pencemaran yang berasal dari limbah rumah tangga maupun limbah dari industri kecil yang berada di sekitar Kawasan tersebut.

Sebagian dari Kawasan DAS juga tertutup oleh tanaman liar dan terlihat tidak terawat, sehingga masyarakat juga sedikit kesulitan jika ingin merawat atau membersihkan Kawasan DAS.



Gambar 2.. Kondisi sekitar DAS & saluran pembuangan limbah kawasan
Sumber : Dokumen penulis, 2023

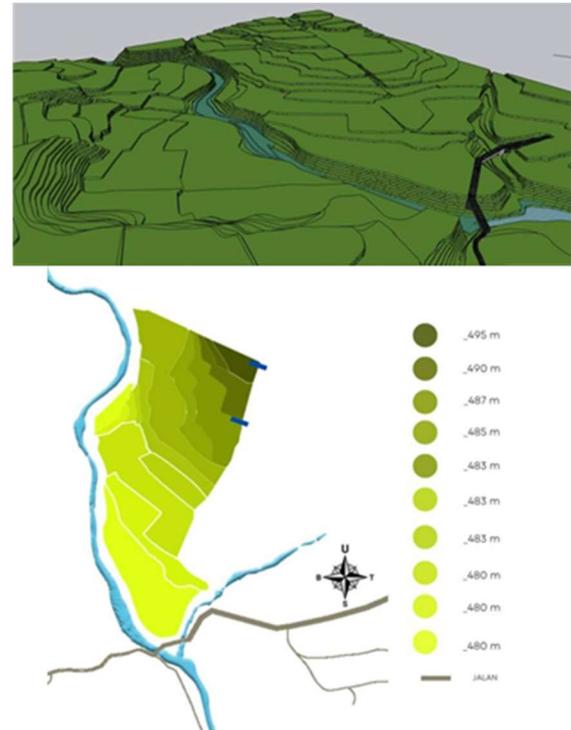
Kawasan tersebut juga memiliki view yang cukup menarik karena masih berada dalam kondisi area terbuka yang bebas melihat kondisi sekelilingnya.



Gambar 3. Kondisi sekitar DAS
Sumber : Dokumen penulis, 2023

Kondisi fisik lokasi penelitian yang terletak pada kawasan lahan berkontur menyebabkan tidak semua bagian lokasi dapat dirancang untuk dapat dijangkau oleh masyarakat di sekitarnya secara langsung. Sehingga pemanfaatan lahan sebagai kawasan pelindung DAS Sungai Metro tetap harus diupayakan untuk dapat meningkatkan kualitas fisik kawasan untuk dapat menumbuhkan rasa ikut memiliki dan membutuhkan kelestarian DAS pada masyarakat. Dengan demikian upaya menjaga kondisi fisik DAS dan kualitas fisik kondisi air yang ada pada Sungai Metro dapat terpelihara dengan

baik, melalui kesadaran masyarakat yang menyadari akan pentingnya keberlanjutan sungai kampung kota tersebut.



Gambar 4. Kondisi topografi lahan pada lokasi penelitian sekitar DAS
Sumber : Dokumen penulis, 2023

2. Kajian Non-Fisik Lokasi Penelitian

Permukiman di sekitar lokasi penelitian terbagi menjadi Kawasan formal dan Kawasan non-formal (perkampungan). Permukiman non-formal dihuni oleh masyarakat dengan mata pencaharian dan tingkat ekonomi yang beraneka ragam. Ditinjau dari kondisi fisik rumah-rumah di Kawasan tersebut, dapat dikatakan bahwa tingkat ekonomi Masyarakat berada pada level menengah ke bawah dengan sebagian besar masyarakatnya memiliki mata pencaharian dari sektor non-formal, salah satunya menjadi petani pada lahan milik pemerintah yang disewakan.



Gambar 5. Kondisi lahan milik pemerintah yang disewakan
Sumber : Dokumen penulis, 2023

Keberadaan lahan milik pemerintah yang disewakan dan dijadikan lahan pertanian saat ini hanya dapat dirasakan manfaatnya oleh sebagian dari warga masyarakat saja, menyebabkan kepedulian yang minim akan pentingnya memelihara dan menjaga kelestarian kawasan tersebut.

Kondisi permukiman yang padat dengan bangunan-bangunan rumah tinggal yang sangat rapat, menyebabkan masyarakat di Kawasan tersebut memiliki hubungan komunikasi yang sangat dekat dan memiliki kebiasaan untuk berkumpul berembung tentang kondisi kampungnya. Karena minimnya area open space di kawasan tersebut, menyebabkan masyarakat sering terlihat bergerombol di depan-depan rumahnya untuk bersosialisasi dengan tetangga di sekitarnya.

Keberadaan sungai besar di suatu wilayah berperan juga terhadap perkembangan budaya dan peradaban masyarakat di sekitarnya (Rahadian, 2023; Najib, 2021), termasuk juga dengan keberadaan Sungai Metro yang termasuk salah satu sungai besar yang membelah wilayah Kota Malang.

3. Konsep hasil penelitian

Kendala Pada Lokasi Penelitian

Proses penelitian dimulai dengan menemukan data primer yang terkait dengan keluhan dan keinginan warga masyarakat yang bermukim di sekitar lokasi penelitian. Kegiatan ini dilakukan untuk dapat memotret secara langsung kondisi warga masyarakat dan kendala yang terjadi dalam upaya merumuskan pemecahan masalah penelitian (Satrio, 2021).

Tabel 1. Data primer terkait keluhan responden dan strategi pemecahan masalah

Permasalahan	Strategi Respon
1. Dengan adanya eksisting sawah yang masih asri, diharapkan dapat memberikan manfaat dengan adanya kios pada tapak namun tidak boleh diubah secara keseluruhan	Maka dengan tidak diperbolehkannya perubahan data eksisting dalam skala besar, memberikan kita inspirasi dalam pengembangan desain dengan konsep mina padi dan konsep pembangunan dengan tidak banyaknya lahan perkerasan yang ada kecuali parkiran.
2. Diharapkan bangunan dapat digunakan untuk menunjang perekonomian warga berupa kios pada area tapak.	Untuk menunjang perekonomian warga kita memberikan alternatif berupa kios makanan, kios souvenir/ oleh-oleh, serta adanya cafe & resto pada tapak
3. Memanfaatkan area sungai menjadi wisata yang dapat menarik minat orang untuk datang ke lokasi wisata pada tapak.	Berdasarkan keinginan warga untuk memanfaatkan aliran sungai, maka kita berinisiatif untuk menambahkan area outbond air dengan konsep dermaga apung.
4. Dalam konsep perancangan diharapkan masih terdapat unsur budaya kuda lumping. Sehingga masih terdapat ciri khas kebudayaan daerah merjosari.	Dengan mengangkat konsep yang masih terdapat unsur budaya kuda lumping, maka ornamen yang terdapat pada entrance dan ornamen bangunan. Lalu unsur budaya yang paling kuat terdapat pada Desain amphitheater
5. Penambahan Toilet pada area tapak.	Dengan permintaan penambahan toilet, maka dalam tapak ditambahkan fasilitas toilet yang terdapat pada cafe, gazebo bagian dataran tinggi, pendopo, kios souvenir, Mushola.

Permasalahan	Strategi Respon
6. Penambahan akses untuk menuju ke arah area pemancingan.	Maka dengan adanya pemancingan yang berada di lokasi seberang tapak di bagian barat, diperlukan akses untuk menuju ke area pemancingan, maka dibuatlah jembatan yang berbahan baku beton dan kayu.
7. Penambahan bangunan untuk tempat penampilan	Maka dengan itu dilakukan penambahan amphiteater dengan unsur budaya kelurahan merjosari.

Sumber : Analisa penulis, 2023

Analisa Kondisi Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada pada area yang masih terbuka di sekitarnya dan masih dipergunakan untuk area pertanian yang disewakan. Kondisi yang demikian dianggap hanya memberi keuntungan pada sebagian kecil masyarakat saja, sehingga keinginan masyarakat untuk ikut merawat dan memelihara area sekitar DAS sangat minim.

Kondisi lahan yang berkontur dan sulit dijangkau masyarakat sekitar untuk proses pembersihan area DAS perlu adanya akses yang mudah dilalui masyarakat sekitar lokasi penelitian, dan perlu disiapkan desain yang dapat menarik minat masyarakat untuk semakin memelihara dan merawat area tersebut.



Gambar 6. Kondisi peruntukan lahan di sekitar lokasi penelitian

Sumber : Dokumen penulis, 2023

Berdasarkan data primer dan data sekunder yang diperoleh dan dianalisa, maka sebagai upaya untuk penyelesaian masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Pemanfaatan tapak yang mendukung usaha mikro kecil (UMKM) yang dimiliki oleh masyarakat, karena masyarakat di lingkungan permukiman non-formal banyak yang memiliki penghasilan dari sektor non-formal, seperti berdagang, pelaku usaha jasa, dan lain-lain.
- Pemanfaatan lokasi penelitian dimanfaatkan pelestarian kesenian rakyat, yaitu jaranan.
- Dalam upaya mendukung upaya-upaya tersebut, maka rencana area wisata tersebut didesain sebagai lahan kolam pemancingan, area kuliner, panggung pentas seni, serta bangunan pelengkap lainnya.
- Pendekatan yang diterapkan pada kawasan wisata kampung tersebut menggunakan pendekatan arsitektur tropis dengan memperhatikan kondisi fisik alami serta iklim setempat, dengan tujuan untuk melestarikan kondisi alamiah yang ada.

Selain memberikan sirkulasi yang mudah untuk akses masyarakat, perlu dipertimbangkan juga view yang menarik untuk diolah sehingga keberadaan Sungai Metro di kawasan tersebut dapat membuat masyarakat membutuhkan kelesatarian kawasan tersebut untuk menunjang kebutuhan secara psikologis akan tempat yang menarik untuk dikunjungi dan memberi manfaat baik secara ekonomi maupun tautan rasa relaksasi psikologis bagi masyarakat sekitar serta masyarakat Kota Malang pada umumnya.

Penataan Lokasi Penelitian

Zonning makro ditata dengan memperhatikan kondisi fisik alamiah lokasi penelitian dan keinginan warga masyarakat. Kondisi topografi lokasi penelitian termasuk salah satu aspek yang diperhatikan dalam penataan kualitas fisik lingkungan penelitian.



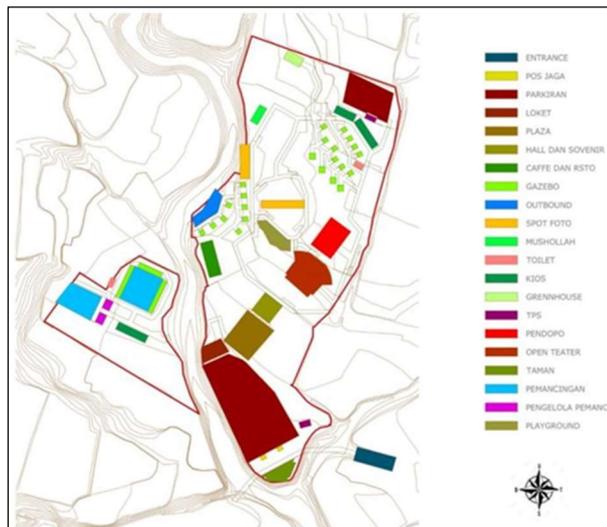
Gambar 7. Rancangan zonasi dalam upaya peningkatan kualitas fisik sekitar DAS Sungai Metro
Sumber : Dokumen penulis, 2023



Respon Terhadap Kondisi Sosio-Ekonomi

Dalam upaya mengatasi permasalahan yang ada di lokasi penelitian, yaitu area sekitar DAS Sungai Metro yang berada di wilayah RW 12 Kelurahan Merjosari, Kota Malang, solusi yang diharapkan tidak hanya terkait kondisi fisik saja, akan tetapi harus tetap memperhatikan kondisi non fisik masyarakat di sekitarnya sebagai penghuni di kawasan tersebut, diantaranya sebagai berikut :

- a. Diperlukan ruang komunal sebagai ruang budaya masyarakat lokal.
- b. Fasilitas yang mendukung usaha kecil masyarakat dalam upaya meningkatkan kesejahteraan ekonomi keluarganya.
- c. Area wisata yang dapat menjadi sarana mengeksplor potensi kawasan fisik dan masyarakat di sekitar DAS Sungai.



Gambar 8. Rancangan Blok Plan kawasan sekitar DAS Sungai Metro
Sumber : Dokumen penulis, 2023



Gambar 10. Ruang komunal masyarakat
Sumber : Dokumen penulis, 2023

Rencana peningkatan fisik yang bertujuan memwadhahi kegiatan budaya dan sosialisasi masyarakat akan menimbulkan sumber kebisingan yang baru di lokasi tersebut, yang dikhawatirkan akan mengganggu permukiman di sekitarnya. Sehingga penataan ruang komunal yang memungkinkan menjadi sumber kebisingan harus ditata sebaik mungkin dan dipoisikan pada area yang tidak berdekatan langsung dengan area permukiman penduduk, agar tidak menimbulkan keluhan dari warga masyarakat yang menghuni area tersebut, meskipun nantinya hasil dari penelitian ini akan semakin meningkatkan kualitas lingkungan yang ada pada kawasan RW 12 Kelurahan Merjosari, Kota Malang, bahkan dimungkinkan akan menjadi destinasi wisata baru di Kota Malang yang dapat menambah pendapatan masyarakat sekitar khususnya dan pendapatan Kota Malang secara umum.



Gambar 11. Tata Guna Lahan Sumber Kebisingan
Sumber : Dokumen penulis, 2023

KESIMPULAN

Upaya peningkatan kualitas fisik di sekitar area DAS sungai besar, salah satunya adalah Sungai Metro yang merupakan sungai yang melintas dan membelah Kota Malang, memerlukan beberapa pendekatan, yaitu pendekatan fisik yang meliputi kondisi topografi, kondisi sirkulasi, juga pendekatan sosio-ekonomi yang meliputi kondisi masyarakat yang mendiami sekitar area DAS berdasarkan budaya dan kondisi sosio-psikologisnya, sehingga hasil penelitian ini dapat diterima secara baik oleh masyarakat dan nantinya dapat diterapkan secara nyata pada lokasi, sehingga diharapkan hasilnya dapat membawa manfaat bagi kelestarian dan keberhasilan konservasi sungai kampung kota. Sebagai masukan bagi peneliti selanjutnya diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi landasan teoritik untuk pengembangan upaya konservasi sungai kampung kota.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan pada beberapa pihak yang terlibat dalam proses penelitian ini antara lain pengurus RW 12, pihak Kelurahan Merjosari, civitas akademika Prodi Arsitektur ITN Malang, serta LPPM ITN Malang.

DAFTAR PUSTAKA

- Rahadian, S., & Setiawan, H. (2023). *Sungai Metro Sebagai Cikal Bakal Dari Peradaban Kerajaan Kanjuruhan Pendidikan Sejarah dan Sosiologi*, *IKIP Budi Utomo*. 3, 8883–8895.
- Sudarmadji, Sugiarto, F., & Sari, R. D. K. (2017). Tradisi Dan Religi Sebagai Upaya Konservasi Mata Air Masyarakat Perdesaan: Studi Kasus Masyarakat Kecamatan Girimulyo, Kabupaten Kulon Progo. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, 1(1), 27–34.
- Nurhasanah, N. (2019). Implementasi Kebijakan Program KOTAKU (Kota Tanpa Kumuh) Dalam Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. *Jurnal Inovasi Ilmu Sosial Dan Politik*, 1(1), 58. <https://doi.org/10.33474/jisop.v1i1.2672>
- Sasongko, I., Annisaa Hamidah Imaduddina, & Widiyanto Hari Subagyo Widodo. (2021). Perbaikan Lingkungan Kampung Kota Dalam Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Di Kota Malang. *Pawon: Jurnal Arsitektur*, 5(1), 117–136. <https://doi.org/10.36040/pawon.v5i1.3237>
- Satrio, M. I., & Sukmawati, A. M. (2021). Kebertahanan Masyarakat Pada Permukiman Kumuh Berdasarkan Aspek Sosial Ekonomi Di Kelurahan Salatiga, Kota Salatiga. *Desa-Kota*, 3(1), 36. <https://doi.org/10.20961/desa-kota.v3i1.43694.36-48>
- Firdaus, M. A., Ristiawati, R., & Saphira, S. (2021). *Banjarmasin the Formulation of Policy for the*

Implementation of the Protection of River Border Areas. 6, 407–424.

- Prameswari, Y. P. (2018). Waterfront city development di kawasan sempadan sungai: Studi kasus Sungai Wiso dan Kanal, Jepara. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 3(1), 51. <https://doi.org/10.14710/jiip.v3i1.3233>
- Sholihah, F., & Laili, S. (2020). Klasifikasi Kemampuan Lahan Sempadan dan Aktivitas Masyarakat di DAS Metro Kecamatan Lowokwaru Malang. *Biosaintropis (Bioscience-Tropic)*, 6(1), 33–39. <https://doi.org/10.33474/e-jbst.v6i1.287>
- Edriana, N. E. (2018). Pemanfaatan Ruang Kawasan Tepi Sungai Untuk Rekreasi Dalam Mendukung Kota Teluk Kuantan Sebagai Waterfront City. *Jurnal Perencanaan, Sains Dan Teknologi (Jupersatek)*, 1(2), 97–113. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tws.2012.02.007>
- Najib, G. (2021). Persepsi Masyarakat terhadap Kualitas Air Sungai di DAS Metro Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Jurnal Ilmiah BIOSAIN TROPIS*, 6(1), 38–44. <https://doi.org/10.33474/e-jbst.v6i2.303>