

PEMANFAATAN TATA RUANG DI DAERAH ALIRAN SUNGAI CITARUM KABUPATEN KARAWANG

Rizka Handayani Pohan¹, Gustira Sabrina Irawan², Rima Vania Ramadhani³,
Fernando Saputra⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Pakuan Bogor

Email: rizkaaaahandayani@gmail.com¹, gustiras07@gmail.com², rimavania21r@gmail.com³,
fernandosap27@gmail.com⁴

Received 28-09-2024 | Revised 29-10-2024 | Accepted 03-11-2024

ABSTRACT

Land use control is an effort to create an orderly spatial arrangement. Given the limited space and the increasing public awareness of the importance of spatial planning, there is a need for transparent, effective methods that involve public participation to create spaces that are safe, comfortable, productive, and sustainable. Changes in spatial planning and land use are factors that can directly affect ecosystems and the services they provide (M.A. Board, 2001). In the Citarum River Basin, changes in land use impact river flow, sediment transport, and the presence of dissolved substances. The degradation of the Citarum River Basin is caused by the conversion of protected areas into development zones. Additionally, changes in land use also result in alterations to land cover, where areas with vegetation have better water absorption capacity compared to developed residential areas. The ecosystem in the upper part of the river basin plays a crucial role in protecting the entire basin in terms of water management. Any changes in land use in the upper basin can affect the entire river basin and disrupt the balance of the water management system.

Kata Kunci: *Spatial Planning, Utilization, Citarum Watershed*

ABSTRAK

Pengendalian pemanfaatan ruang merupakan upaya untuk menciptakan penataan ruang yang teratur. Dengan keterbatasan ruang dan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya penataan ruang, diperlukan metode yang transparan, efektif, dan melibatkan partisipasi publik untuk menciptakan ruang yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan. Perubahan tata ruang dan penggunaan lahan adalah faktor yang dapat secara langsung mempengaruhi ekosistem serta layanan yang dihasilkannya (M.A. Board, 2001). Di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum, perubahan dalam penggunaan lahan berdampak pada perubahan aliran sungai, pengangkutan sedimen, dan zat terlarut lainnya. Degradasi DAS Citarum terjadi akibat alih fungsi lahan dari kawasan lindung menjadi kawasan pengembangan. Selain itu, perubahan penggunaan lahan juga mengakibatkan perubahan tutupan lahan, di mana area yang ditumbuhi tanaman memiliki kemampuan serap air yang

lebih baik dibandingkan dengan daerah yang telah dibangun untuk perumahan. Ekosistem di bagian hulu DAS berperan penting dalam melindungi keseluruhan DAS dalam hal pengelolaan air. Setiap perubahan dalam penggunaan lahan di bagian hulu DAS dapat memengaruhi seluruh DAS dan mengganggu keseimbangan sistem tata air.

Kata Kunci: Tata Ruang, Pemanfaatan, DAS Citarum

This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](#) license.



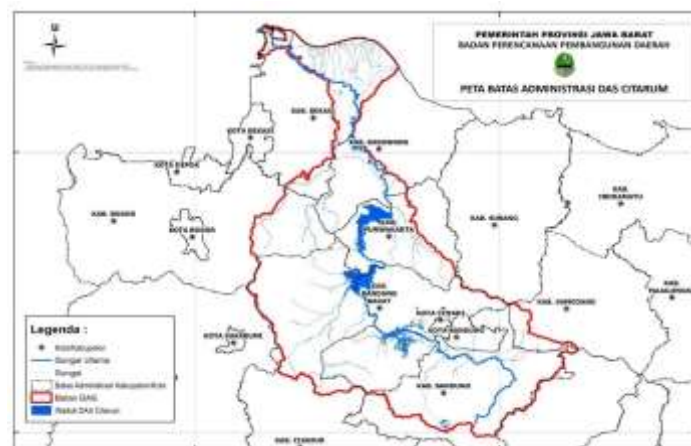
Pendahuluan

Sungai Citarum, yang memiliki panjang sekitar 297 km, merupakan salah satu sungai terpanjang di Indonesia. Sungai ini berawal dari Situ Cisanti, di kaki Gunung Wayan, Kabupaten Bandung, serta mengalir menuju Muara Gembong di Kabupaten Bekasi, yang terletak di pesisir utara Pulau Jawa. Selama perjalanannya, Sungai Citarum melintasi berbagai wilayah yang kaya akan keanekaragaman ekosistem dan budaya. Cekungan Citarum mencakup beberapa wilayah administratif, mencakup Kabupaten Bandung, Bandung Barat, Purwakarta, Karawang, Bekasi, serta Kota Bandung dan Cimahi. Selain itu, cekungan ini juga mencakup sebagian Kabupaten Sumedang, Cianjur, Bogor, Sukabumi, serta sebagian wilayah Kabupaten Subang dan Garut. Dengan demikian, Sungai Citarum berperan sangat penting dalam aspek ekologi dan kehidupan sosial serta ekonomi masyarakat di sekitarnya.

Sungai Citarum berperan sangat penting, tidak hanya sebagai sumber air minum, tetapi juga sebagai penyedia irigasi untuk ratusan ribu hektar lahan pertanian yang mendukung ketahanan pangan di kawasan tersebut. Selain itu, sungai ini juga merupakan sumber energi listrik yang sangat penting bagi Pulau Jawa dan Bali, yang berkontribusi pada pembangunan ekonomi di wilayah itu. Namun, kondisi Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum saat ini sangat memprihatinkan karena adanya pencemaran dan kerusakan lingkungan yang serius, yang disebabkan oleh tingginya aktivitas domestik dan industri di sepanjang bantaran sungai. Pencemaran yang terjadi di Sungai Citarum mencakup berbagai limbah, seperti limbah industri yang dibuang sembarangan, limbah pertanian yang mengandung pestisida dan pupuk, serta limbah dari peternakan yang berpotensi mencemari sumber air. Selain itu, limbah perikanan dan limbah domestik, termasuk air limbah rumah tangga dan

sampah, semakin memperburuk kualitas air sungai. Semua faktor ini tidak hanya mengancam ekosistem sungai, tetapi juga berdampak negatif pada kesehatan masyarakat yang bergantung pada sungai untuk kebutuhan sehari-hari. Karena itu, sangat mendesak untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan agar fungsi penting Sungai Citarum dapat dijaga untuk generasi mendatang.¹

Daerah Aliran Sungai (DAS) memiliki peran krusial dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan kelestarian sumber daya alam. Namun, di DAS Karawang, pelanggaran terhadap tata ruang, seperti perubahan fungsi lahan dan pembangunan yang tidak terencana, telah mengakibatkan kerusakan lingkungan dan mengancam kehidupan masyarakat di sekitarnya. Pelanggaran tata ruang ini menciptakan risiko banjir, erosi, dan penurunan kualitas air. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak dari pelanggaran tersebut serta menilai efektivitas upaya penanggulangan yang telah dilakukan oleh pemerintah daerah.²



Gambarr 1.

Peta DAS Citarum Sumber: SK.304/MENLHK/PDASHL/ DAS.0/7/2018

Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum saat ini menghadapi tantangan besar terkait pencemaran dan kerusakan lingkungan, yang disebabkan oleh tingginya aktivitas domestik dan industri di sekitarnya. Pencemaran di sungai ini meliputi

¹ Citarum: https://citarumharum.jabarprov.go.id/eusina/uploads/docs/ringkasan_renaksi.pdf

² Wibowo, A. (2019). *Pengelolaan DAS di Indonesia: Tantangan dan Solusi*. Jakarta: Penerbit Lingkungan.

berbagai jenis limbah, seperti limbah industri yang dibuang sembarangan, limbah pertanian yang mengandung pestisida dan pupuk, serta limbah dari peternakan dan limbah domestik, termasuk air limbah rumah tangga dan sampah. Semua faktor ini berkontribusi pada penurunan kualitas air, yang mengancam kesehatan masyarakat dan kesejahteraan sosial. Dampak negatif dari kerusakan lingkungan ini juga memengaruhi ekosistem yang mendukung kehidupan berbagai spesies flora dan fauna. Selain itu, kerusakan ini menghalangi pengelolaan sumber daya lingkungan yang seharusnya dilakukan dengan bijaksana dan berkelanjutan. Sungai Citarum berperan penting sebagai sumber air bagi tujuh kabupaten dan dua kota di Jawa Barat, serta menyediakan air baku untuk kebutuhan minum di Provinsi DKI Jakarta. Dengan peranannya yang krusial, sangat penting untuk segera mengambil langkah-langkah strategis dalam mengatasi masalah pencemaran dan kerusakan lingkungan. Upaya ini tidak hanya untuk melindungi ekosistem, tetapi juga untuk memastikan keberlanjutan DAS Citarum bagi generasi mendatang.³

Rumusan Masalah

1. Bagaimana pemanfaatan dan permasalahan tata ruang di DAS Citarum Kabupaten Karawang?
2. Bagaimana dampak sosial di DAS Citarum Kabupaten Karawang?

Metode Penelitian

Penelitian ini ialah metode internet browsing, yaitu proses penelitian jurnal yang dilakukan dengan mencari informasi tentang jurnal yang bersangkutan di media online. Selain itu, kami menggunakan metode penelitian perpustakaan, yang melibatkan penggunaan metode membaca buku dengan sumber data lain dari hasil pencarian.

Pembahasan

Pemanfaatan dan permasalahan tata ruang di DAS Citarum Kabupaten

³Peraturan Daerah Kab. Subang No. 3 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Subang Tahun 2011-2031.

Karawang

Kabupaten Karawang terletak di bagian hilir DAS Citarum, yang menjadikannya daerah penting untuk aliran sungai, pertanian, industri, dan pemukiman. Pemanfaatan lahan di Karawang sebagian besar didominasi oleh sektor pertanian, namun pada beberapa dekade terakhir, sudah terjadi pergeseran besar-besaran menuju sektor industri dan infrastruktur perkotaan. Karawang merupakan salah satu pusat industri yang paling besar di Indonesia, yang meliputi ribuan pabrik yang terletak di sepanjang aliran Sungai Citarum.⁴

Citarum Karawang telah dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan, termasuk pertanian, pemukiman, industri, dan pariwisata. Namun, terdapat ketidaksesuaian pemanfaatan lahan dengan RTRW, terutama di kawasan lindung yang seharusnya dijaga sebagai daerah resapan air. Di sisi lain, konversi lahan pertanian menjadi lahan industri semakin meningkat sejalan dengan pertumbuhan ekonomi di Karawang. Adapun beberapa permasalahan yang dihadapi dan berpotensi pada pemanfaatan tata ruang seperti:

1. Pencemaran Air

Industri-industri di sepanjang DAS Citarum di Karawang sering kali membuang limbahnya secara ilegal ke sungai, sehingga meningkatkan tingkat pencemaran. Limbah industri yang mengandung bahan kimia berbahaya contohnya logam berat, yang berkontribusi pada buruknya kualitas air dan mencemari ekosistem sungai.

2. Banjir

Pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan RTRW, seperti pembangunan di kawasan resapan air, memperburuk risiko banjir. Air hujan tidak bisa diserap dengan maksimal oleh tanah, sehingga langsung mengalir ke sungai, mempercepat peningkatan debit air sungai dan

⁴Rahmawati, N.* (2019). Pelanggaran Tata Ruang di Daerah Aliran Sungai Citarum: Sebuah Kajian Empiris. *Jurnal Tata Ruang*, 5(2), 145-159.

menyebabkan banjir di musim hujan.

3. Kehilangan Ekosistem

Kehidupan manusia tergantung pada ekosistem yang mampu mendorong terciptanya ketersediaan sumberdaya hayati secara baik (Wahyudin & Lesmana, 2022). Kerusakan ekosistem berarti juga terjadinya kerusakan lingkungan hidup. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 1 butir (17) disebutkan bahwa “Kerusakan lingkungan hidup adalah perubahan langsung dan/atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup yang melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup”(Yudi Wahyudin, n.d.). Kawasan sepanjang Sungai Citarum, yang semula merupakan wilayah dengan keanekaragaman hayati tinggi, sekarang telah mengalami penurunan dalam kualitas lingkungan akibat pengalihan fungsi lahan dan pencemaran. Habitat-habitat alami semakin terancam oleh perkembangan industri yang tidak memperhatikan dampak lingkungan.

Pemanfaatan lahan di sepanjang DAS Citarum, terutama di Karawang, mengalami peralihan besar dari kawasan pertanian dan area resapan air ke kawasan industri dan perumahan. Menurut RTRW Karawang, beberapa kawasan di sepanjang sungai seharusnya dilindungi sebagai kawasan hijau atau area pertanian, namun alih fungsi lahan yang sering kali tidak sesuai peruntukan menyebabkan perubahan penggunaan lahan secara masif. Kawasan resapan air yang hilang akibat pengembangan infrastruktur juga mempengaruhi ketersediaan air tanah dan meningkatkan risiko banjir.⁵

Dampak sosial di DAS Citarum Kabupaten Karawang

Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum di Karawang memiliki berbagai dampak sosial yang signifikan. Berikut beberapa dampaknya:

⁵Sukmawati, D., & Pranoto, S.* (2021). *Dampak Alih Fungsi Lahan terhadap Ekosistem DAS Citarum di Kabupaten Karawang. *Jurnal Ilmu Lingkungan, 12(1), 89-104.

1. **Perekonomian:** Sungai Citarum merupakan sumber kehidupan bagi banyak masyarakat, terutama dalam sektor pertanian dan perikanan. Irigasi dari sungai mendukung pertanian, sementara hasil tangkapan ikan menjadi sumber protein bagi penduduk lokal.
2. **Kesehatan:** Pencemaran sungai akibat limbah industri dan domestik menyebabkan masalah kesehatan bagi masyarakat. Air yang terkontaminasi dapat menyebabkan penyakit, mengurangi kualitas hidup, dan meningkatkan biaya kesehatan.
3. **Sosial Budaya:** Sungai Citarum memiliki nilai budaya yang tinggi bagi masyarakat sekitar. Banyak tradisi dan aktivitas sosial yang berhubungan dengan sungai, seperti festival dan ritual. Namun, pencemaran dan perubahan lingkungan dapat mengancam warisan budaya ini.
4. **Kerjasama Komunitas:** Pembangunan infrastruktur untuk pengelolaan DAS dan program revitalisasi lingkungan sering melibatkan partisipasi masyarakat. Ini dapat memperkuat ikatan sosial dan mendorong kerja sama antarwarga.

Secara keseluruhan, sungai Citarum di Karawang memiliki peran penting dalam kehidupan masyarakat, tetapi tantangan lingkungan yang dihadapi perlu dikelola dengan baik untuk memastikan keberlanjutan sosial dan ekonomi.

Dampak kerusakan Daerah Aliran Sungai (DAS) sangat signifikan, salah satunya menyebabkan fluktuasi jumlah air sungai antara musim hujan dan kemarau. Perubahan ini berdampak langsung pada cadangan air, yang mengalami penurunan, sehingga mempercepat laju sedimentasi dan erosi di sepanjang sungai. Akibatnya, fenomena banjir sering terjadi saat musim hujan, sedangkan masalah kekeringan semakin parah di musim kemarau. Kerusakan Daerah Aliran Sungai (DAS) juga berdampak pada penurunan kualitas air sungai. Pencemaran terjadi akibat erosi di lahan kritis, yang membawa partikel tanah ke dalam aliran sungai. Di samping itu, limbah dari berbagai sumber termasuk limbah rumah tangga, industri, pertanian, dan pertambangan semakin meningkatkan tingkat pencemaran. Limbah-limbah ini sering kali mengandung zat berbahaya yang tidak hanya mencemari air, tetapi juga mengganggu keseimbangan ekosistem. Pencemaran air sungai di Indonesia saat ini

menjadi masalah yang sangat serius dan membutuhkan perhatian serta tindakan segera dari semua pihak, baik pemerintah maupun masyarakat. Dampak pencemaran ini tidak hanya dirasakan oleh lingkungan, tetapi juga berdampak langsung pada kesehatan masyarakat yang mengandalkan sumber air tersebut untuk kebutuhan sehari-hari. Oleh karena itu, penting untuk melakukan upaya yang efektif dalam mengatasi isu ini demi memastikan keberlanjutan ekosistem. Tindakan konkret perlu diambil untuk melindungi kesehatan masyarakat, meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan, serta memastikan generasi mendatang dapat menikmati sumber daya alam yang bersih dan berkelanjutan.⁶

Pengendalian pemanfaatan ruang dilakukan dengan pendekatan yang komprehensif, di mana rencana pemanfaatan ruang (pengembangan) yang direncanakan harus dijalankan selaras dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan. Tujuan pengelolaan pemanfaatan DAS Citarum adalah untuk mengoptimalkan fungsi DAS secara berkelanjutan, demi memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap DAS Citarum dari perspektif konservasi di masa depan. Perubahan fungsi wilayah DAS Citarum memerlukan strategi yang mencakup upaya pemulihan dalam pengelolaan dan pemanfaatan ruang, agar tidak mengganggu fungsi DAS tersebut. Selain itu, prinsip-prinsip strategis seperti pembatasan dan pengendalian izin perlu diterapkan untuk mencegah pemanfaatan ruang yang bisa merusak fungsi kawasan lindung di Cekungan Citarum. Hal ini juga mencakup pengembangan kebijakan terkait pengelolaan dan pemanfaatan ruang di Cekungan Citarum, serta upaya untuk memulihkan daya dukung kawasan tersebut.

Kesimpulan

Dampak lingkungan dan sosial di DAS Citarum, khususnya di Kabupaten Karawang, menunjukkan pentingnya pengelolaan yang berkelanjutan

⁶Dinas Lingkungan <https://dislkh.badungkab.go.id/artikel/17937-kerusakan-sungai-dan-daerah-aliran-sungai-di-indonesia#:~:text=Dampak%20Kerusakan%20DAS,tingginya%20laju%20sedimentasi%20dan%20erosi>.

dan bertanggung jawab terhadap sumber daya alam. Penanganan yang tepat terhadap pencemaran dan alih fungsi lahan sangat penting untuk menjaga keberlanjutan ekosistem serta kesejahteraan masyarakat di kawasan tersebut. Upaya kolaboratif antara pemerintah, masyarakat, serta sektor swasta sangat diperlukan untuk menciptakan solusi yang efektif serta berkelanjutan.

Saran

1. Pemerintah dan juga pemerintah daerah perlu menuntaskan semua Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) sebagai elemen penting dalam proses penataan ruang. RDTR memiliki peran krusial dalam mengatur pemanfaatan ruang, sehingga penyusunan dan pelaksanaannya perlu dilakukan secara menyeluruh dan tepat waktu untuk memastikan pengelolaan ruang yang efektif dan berkelanjutan.
2. Di samping itu, pemerintah harus meningkatkan upaya untuk mengurangi dampak negatif yang timbul, terutama dalam aspek lingkungan dan sosial budaya. Ini mencakup penanggulangan banjir melalui perbaikan infrastruktur, pengembangan sistem drainase yang lebih baik, serta pengelolaan limbah dan sampah yang efektif. Selain itu, penting untuk membekali masyarakat dengan pemahaman yang lebih baik agar mereka siap menghadapi perubahan sosial yang mungkin muncul akibat kebijakan yang diimplementasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, L. P. (2020). Peran Masyarakat dalam Pengelolaan DAS Citarum: Studi Kasus di Kabupaten Karawang. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 7(1), 50-65.
- Hidayat, A., & Ramadhan, M. (2022). Strategi Pengelolaan Tata Ruang Berkelanjutan

di Kabupaten Karawang. *Jurnal Perencanaan dan Pembangunan*, 9(2), 134-150.

Indrasari, R. (2021). Analisis Dampak Lingkungan dari Pembangunan Industri di Daerah Aliran Sungai Citarum. *Jurnal Ekologi dan Lingkungan*, 14(3), 178-192.

Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Nomor 12 Tahun 2019 tentang Pengelolaan DAS Citarum Karawang. (2019). Karawang: Pemerintah Kabupaten Karawang.

Santosa, P. (2023). Konflik Kepentingan dalam Pemanfaatan Tata Ruang di DAS Citarum Kabupaten Karawang. *Jurnal Hukum dan Lingkungan*, 11(1), 77-92.

Sari, M., & Hasanah, U. (2023). Pengaruh Industrialisasi terhadap Kualitas Air Sungai Citarum di Kabupaten Karawang. *Jurnal Teknologi dan Lingkungan*, 10(2), 201-215.

Wahyudin & Lesmana, (2022). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI INDIKATOR PENENTUAN KELAYAKAN DAN KESESUAIAN LOKASI PEMBANGUNAN PULAU KECIL BERBASIS SISTEM SOSIAL- EKOLOGI FACTORS AFFECTING INDICATORS FOR DETERMINING THE FEASIBILITY SUITABILITY OF SMALL ISLAND DEVELOPMENT LOCATION BASED ON SOCIAL-ECOLOGICAL SYSTEM.

Wahyudin, Y. (2019). KAJIAN HUKUM PENERAPAN PENILAIAN KERUGIAN LINGKUNGAN HIDUP DI WILAYAH PESISIR INDONESIA (Law Study on the Application