

ANALISIS STRATEGI PENGELOLAAN LIMBAH DALAM MENDUKUNG KEBERSIHAN KAMPUNG BATIK KAUMAN

Rizal Puguh Bagaskara¹, Dhea Anggita Ceriya Permata^{2*}, Richo Agustian Prayoga³,
Muchammad Raditya Nurani⁴, Laraswati⁵

^{1,2,3,4,5}Akademi Pariwisata Mandala Bhakti, Indonesia

rizal.puguh@mhs.mandalabhakti.ac.id¹; dhea.anggita@mhs.mandalabhakti.ac.id^{2*};

richo.agustian@mhs.mandalabhakti.ac.id³; muchammadraditya268@gmail.com⁴;

laras@mandalabhakti.ac.id⁵

Abstrak

Penelitian ini membahas mengenai analisis strategi pengelolaan limbah dalam mendukung kebersihan di Kampung Batik Kauman yang berlokasi di Jl. K.H Hasyim Ashari No. 1, Kauman, Ps. Kliwon, Surakarta. Metode yang digunakan adalah kualitatif, dengan teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan narasumber yang memiliki pengetahuan terkait pengelolaan limbah di Kampung Batik Kauman. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Kampung Batik Kauman menerapkan tiga strategi utama yaitu: (1) Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL) untuk menetralkan limbah kimia batik, (2) *upcycling* kain perca menjadi produk kreatif, dan (3) filantropi botol plastik untuk biaya guru les anak kampung. Strategi ini memberikan dampak positif yang signifikan, dimulai dari restorasi kualitas air drainase, peningkatan pendapatan ekonomi pengrajin melalui produk kreatif, dan terciptanya pendidikan mandiri. Bagi sektor pariwisata, pengelolaan limbah dapat memperkuat citra Kauman sebagai *home industry* batik yang terbebas dari berbagai limbah. Kesimpulan penelitian ini menegaskan bahwa partisipasi dari masyarakat dalam mengelola limbah dapat mengubah beban lingkungan menjadi aset sosial ekonomi yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Strategi Pengelolaan Limbah, Kebersihan, Kampung Batik Kauman

Abstract

This study discusses the analysis of waste management strategies to support cleanliness in Kauman Batik Village located at Jl. K.H Hasyim Ashari No. 1, Kauman, Ps. Kliwon, Surakarta. The method used is qualitative, with data collection techniques carried out through interviews with sources who have knowledge related to waste management in Kauman Batik Village. The results of this study indicate that Kauman Batik Village implements three main strategies, namely: (1) Wastewater Treatment Installation (WWTP) to neutralize batik chemical waste, (2) upcycling of scrap fabric into creative products, and (3) philanthropy of plastic bottles to cover the costs of tutoring for village children. This strategy has a significant positive impact, starting from the restoration of drainage water quality, increasing the economic income of craftsmen through creative products, and creating independent education. For the tourism sector, waste management can strengthen Kauman's image as a batik home industry that is free from various wastes. The conclusion of this study confirms that community participation in managing waste can transform environmental burdens into sustainable socio-economic assets.

Keywords: Waste Management Strategy, Cleanliness, Kauman Batik Village

1. PENDAHULUAN

Kota Surakarta atau yang lebih dikenal dengan Solo, merupakan jantung kebudayaan Jawa yang memegang teguh prinsip “*Solo the Spirit of Java*”. Sebagai kota yang tumbuh dari tradisi Kerajaan Mataram Islam, Solo tidak hanya menawarkan peninggalan sejarah berupa bangunan fisik, tetapi juga roh kehidupan masyarakat yang kental akan dengan etika, kesantunan, dan kreativitas seni. Kekuatan utama pariwisata di Kota Solo terletak pada warisan kolonial dan tradisional yang masih terjaga dan terawat di tengah era modernisasi. Salah satu destinasi wisata di Kota Surakarta ialah Kampung Batik Kauman.

Menurut informasi dari SoloCity.travel, Kampung Batik Kauman dikenal sebagai salah satu destinasi wisata budaya unggulan di Kota Solo karena letaknya berdekatan dengan pusat sejarah dan identitas budaya batik klasik yang diwariskan dari generasi ke generasi. Sebagai kampung batik tertua di Indonesia, Kauman bukan sekadar transaksi ekonomi melainkan industri kreatif batik. Posisi Kampung Batik Kauman sebagai pemukiman padat dan menjadi sentra industri rumahan yang membawa konsekuensi lingkungan kompleks. Sebagai destinasi wisata budaya unggulan tentu memiliki persoalan tersendiri yaitu mempertahankan produksi batik tulis dan cap yang kreatif, hingga menjaga kelestarian lingkungan.

Limbah cair dari proses pewarnaan dan perendaman batik (sisa zat warna) dan limbah padat (sisa kain perca serta limbah rumah tangga) menjadi sebuah isu krusial yang jika tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan pencemaran lingkungan sehingga akan menurunkan daya tarik wisata dan kualitas hidup masyarakat sekitar. Menurut Sasono (2021), lingkungan yang bersih di desa wisata dapat memberikan dampak psikologis positif bagi masyarakat dan mendorong partisipasi aktif dalam kegiatan lingkungan.

Strategi pengelolaan limbah di wilayah ini tidak hanya berorientasi pada pembuangan, tetapi telah bertransformasi menjadi model sirkular. Pengelolaan limbah melalui Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL) dan pemanfaatan limbah padat menjadi sebuah produk yang bernilai merupakan salah satu langkah solutif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pengelolaan limbah dalam mendukung kebersihan di Kampung Batik Kauman.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Menurut Sugiyono (2023), metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah, dimana peneliti sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), dan analisis data bersifat induktif dengan hasil penelitian lebih menekankan pada makna daripada generalisasi. Pendekatan ini digunakan untuk memahami secara mendalam fenomena pengelolaan dan pemanfaatan limbah yang dilakukan oleh masyarakat di Kampung Batik Kauman.

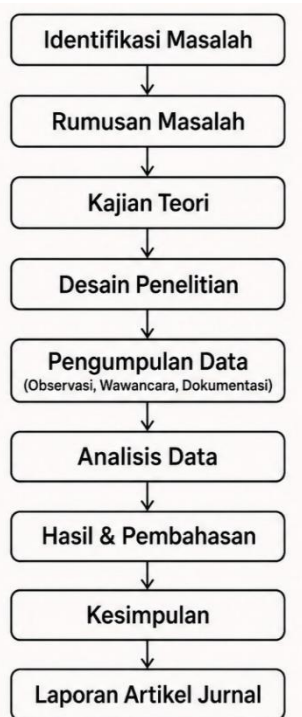
Penelitian kualitatif dipilih karena mampu menggambarkan realitas sosial secara langsung berdasarkan pengalaman dan informasi yang diberikan oleh narasumber di lapangan.

Menurut Fadli (2021), penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang bertujuan mengungkap fenomena secara holistik dan kontekstual dengan mengumpulkan data pada kondisi alamiah serta menempatkan peneliti sebagai instrumen utama dalam proses penelitian. Pendekatan ini menekankan pada proses dan makna dari suatu fenomena yang diteliti.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan narasumber yang memiliki pengetahuan terkait pengelolaan limbah di Kampung Batik Kauman. Narasumber dalam penelitian ini terdiri dari dua informan utama, yaitu:

- 1) Humas Kampung Batik Kauman, sebagai informan yang memberikan informasi mengenai penggunaan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) sebagai cara pengelolaan limbah cair dari proses produksi batik.
- 2) Ketua RW Kampung Batik Kauman, sebagai informan yang memberikan informasi mengenai pemanfaatan botol bekas yang dikumpulkan oleh masyarakat untuk kemudian dijual kembali.

Melalui wawancara dengan kedua narasumber tersebut, peneliti memperoleh data mengenai berbagai bentuk pengelolaan limbah cair maupun limbah padat serta pemanfaatannya dalam kegiatan ekonomi dan pendidikan masyarakat di Kampung Batik Kauman.



Gambar 1. Tahapan Alur Penelitian Kualitatif

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dari penelitian ini, yaitu:

3.1 Strategi Pengelolaan Limbah dalam Meningkatkan Kebersihan

Berdasarkan dari observasi dan analisis di lapangan, Kampung Batik Kauman telah menerapkan strategi kolaboratif yang melibatkan berbagai pihak untuk bekerja sama dalam menangani limbah, baik dalam bentuk limbah cair, limbah padat hingga limbah rumah tangga. Strategi ini tidak hanya berfokus pada kebersihan lingkungan, tetapi pada kesehatan masyarakat hingga pemberdayaan ekonomi sosial.

a. Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL)

Sebagai sentra industri batik rumahan atau *home industry* pasti memiliki tantangan utama yaitu limbah cair dari sisa pewarnaan dan perendaman batik. Limbah batik adalah sisa dari produksi batik yang dapat berdampak negatif (Purwaningrum et al., 2024). Untuk mengatasi hal tersebut strategi utama yang dilakukan Kampung Batik Kauman adalah penggunaan IPAL. Pengelolaan limbah cair dari industri batik memerlukan sistem pengolahan yang efektif untuk memenuhi baku mutu lingkungan. Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dengan tahapan fisika, kimia, dan biologi mampu menurunkan konsentrasi pencemar seperti *Biological Demand* (BOD), *Chemical Oxygen Demand* (COD), dan SS, sehingga limbah yang dihasilkan lebih aman dibuang ke lingkungan (Indrayani & Rahmah, 2018). Proses pengolahan air limbah mencakup berbagai metode fisik, kimia, dan biologis yang saling melengkapi untuk mengurangi kontaminan dalam air limbah sehingga limbah yang diolah dapat memenuhi standar baku mutu lingkungan dan berpotensi untuk digunakan kembali (Kesari et al., 2021). Sistem IPAL di Kampung Batik Kauman menyaring zat kimia berbahaya sebelum dialirkan ke selokan. Air limbah dialirkan melalui pipa-pipa dari rumah produksi menuju bak filtrasi dan sedimentasi. Strategi ini berhasil menurunkan kadar (BOD) dan (COD) sebelum air dibuang ke drainase kota. Hal ini secara signifikan mengurangi polusi air dan bau tidak sedap di area pemukiman yang padat penduduk, mengingat di Kampung Batik Kauman memiliki keterbatasan lahan, IPAL dibangun di bawah tanah untuk mengelola air sisa pewarnaan dan perendaman batik.

b. Pengelolaan Limbah Padat: Kain Perca

Limbah anorganik berupa kain perca dikelola melalui strategi *upcycling*. Menurut Riskie et al. (2025), produk *upcycling* dari limbah perca batik memiliki daya tarik bagi konsumen karena menggabungkan nilai estetika, budaya, dan keberlanjutan sehingga strategi ini mendukung konsep *zero waste* dalam industri kreatif. Menurut Mulyani et al. (2021), pemanfaatan limbah kain perca menjadi keajinan tangan kreatif merupakan solusi strategis yang menggabungkan aspek lingkungan dan ekonomi. Limbah kain perca bukan untuk dibuang di

TPA, tetapi kain-kain ini akan melalui proses daur ulang untuk menjadi produk kreatif dan memberikan nilai ekonomi, seperti masker kain, *pouch make up*, gantungan kunci, *home dekor*. Menurut Sureni (2022), melalui penerapan konsep kreatif dalam daur ulang limbah tekstil, bahan-bahan yang sebelumnya dianggap tidak bernilai dapat diolah kembali menjadi produk yang fungsional dan memiliki estetika tinggi. Untuk proses pengelolaan limbah ini dimulai dari tahap pemilahan, kain perca dikumpulkan dari sisa produksi batik dan dipisahkan berdasarkan jenis bahan, motif, dan ukuran. Selanjutnya adalah tahap pembersihan, kain dicuci kembali untuk memastikan higienitas sebelum diproses menjadi suatu produk baru. Setelah itu masuk ke tahap desain produk, menentukan pola yang efektif untuk meminimalkan sisa potongan kain kembali. Untuk proses yang terakhir adalah tahap produksi kreatif, yang dimana kain tersebut akan digabungkan menjadi satu menggunakan teknik jahit atau aplikasi kain untuk menciptakan tekstur dan motif baru yang unik. Pengelolaan kain perca bukan hanya sekadar upaya kebersihan, tetapi merupakan strategi peningkatan pendapatan yang efektif bagi pengrajin dan masyarakat di sekitar Kampung Batik Kauman. Para pihak yang terlibat yaitu pengusaha batik, kelompok pengrajin lokal/UMKM, dan pemerintah daerah. Strategi ini dapat mengurangi volume sampah anorganik dan menambah variasi produk souvenir khas Kampung Batik Kauman.



Gambar 2. Aneka Produk Kreatif (*Pouch Make-up* dan Masker) Hasil *Upcycling* Limbah Kain Perca Batik

Sumber: Dokumentasi Pengrajin Lokal Kampung Batik Kauman

Potongan-potongan kain batik sisa produksi yang terkumpul di rumah-rumah industri ternyata tidak berakhir begitu saja di tempat pembuangan. Lewat tangan kreatif para pengrajin di Kampung Batik Kauman, limbah padat ini disulap menjadi pernak-pernik *souvenir* bernilai jual, seperti masker dan *pouch make-up* sesuai pada Gambar 2. Langkah *upcycling* ini tidak hanya efektif untuk menekan volume sampah anorganik yang dibuang langsung ke lingkungan,

tetapi memberikan peluang ekonomi baru bagi kelompok UMKM lokal. Melalui inovasi produk *souvenir* khas ini, masyarakat setempat berhasil mendapatkan penghasilan tambahan serta menjaga kebersihan lingkungan di Kawasan wisata Kauman.

c. Filantropi Sampah: Botol Plastik untuk Pendidikan

Strategi yang unik di Kampung Batik Kauman karena pengelolaan botol plastik bekas melalui sistem tabungan kolektif atau lebih dikenal dengan bank sampah. Bank sampah tidak hanya berperan dalam pengelolaan sampah, tetapi juga dapat menjadi sumber pendanaan alternatif bagi masyarakat melalui hasil penjualan sampah yang telah dipilah. Menurut Putra et al. (2023), pendapatan ini dapat dimanfaatkan untuk mendukung beragam kebutuhan komunitas, termasuk pembiayaan pendidikan masyarakat sehingga meningkatkan partisipasi dan kesadaran lingkungan sekaligus ekonomi lokal. Nurmasari et al. (2024) menyatakan bahwa program bank sampah terbukti efektif dalam pemberdayaan ekonomi lokal. Strategi ini diterapkan dengan cara botol plastik bekas akan dikumpulkan dari sampah rumah tangga atau wisatawan. Hasil dari penjualan botol tersebut digunakan secara khusus untuk biaya guru les atau guru pendamping belajar anak-anak di Kampung Batik Kauman. Strategi ini berhasil menciptakan kesadaran dari masyarakat sekitar. Masyarakat menjaga kebersihan bukan hanya semata-mata untuk terlihat bersih di lingkungan tetapi masyarakat akan memahami bahwa botol bekas yang dibuang sembarangan adalah sebuah kerugian bagi dana pendidikan untuk anak-anak Kampung Batik Kauman.



Gambar 3. Aktivitas Pengumpulan dan Penimbangan Botol Plastik Bekas dalam Program Banl Sampah untuk Filantropi

Sumber: Dokumentasi Pengurus RW Kampung Batik Kauman

Dokumentasi pada Gambar 3 memperlihatkan aktivitas warga saat mengumpulkan dan menimbang botol plastik bekas secara kolektif. Merujuk pada keterangan Ketua RW selaku informan penelitian, seluruh hasil penjualan dari bank sampah ini dialokasikan khusus untuk biaya program pendidikan, seperti insentif guru les anak-anak kampung. Gerakan berbasis komunitas ini berhasil mengubah cara pandang masyarakat terhadap limbah anorganik. Botol plastik yang semula menjadi sampah visual di kawasan wisata, kini dirawat dan dikumpulkan oleh warga karena berdampak langsung terhadap keberlanjutan pendidikan generasi muda di lingkungan Kampung Batik Kauman.

3.2 Dampak Pengelolaan Limbah di Kampung Batik Kauman

Hasil dari penerapan dengan berbagai strategi pengelolaan limbah di Kampung Batik Kauman, memberikan begitu banyak dampak positif terhadap lingkungan, kehidupan sosial, dan ekonomi masyarakat. Dampak terhadap kualitas lingkungan, pengelolaan limbah cair melalui IPAL, selokan di gang sempit Kampung Batik Kauman saat ini terbebas dari zat warna dan bau yang tidak sedap. Hal ini sesuai dengan penelitian Zhao et al. (2021), yang menerangkan bahwa dengan adanya filtrasi yang menggabungkan proses mekanis dan biologis terbukti dapat menurunkan beban polutan air secara signifikan, karena proses mekanis menyerang padatan tersuspensi dan proses biologis memecah bahan organik melalui aktivitas mikroba yang adaptif terhadap komponen limbah. Strategi ini dapat meningkatkan kualitas air buangan sehingga lebih aman untuk dibuang ke lingkungan atau diproses lebih lanjut.

Melalui pelatihan dan inovasi desain, kegiatan daur ulang kain perca dapat menjadi sumber penghasilan tambahan serta memperkuat ekonomi kreatif berbasis lingkungan (Rahmadani et al., 2022). Sehingga dampak terhadap kehidupan sosial dengan adanya strategi penjualan botol plastik untuk biaya guru les anak kampung menciptakan pengaruh sosial yang signifikan. Limbah plastik tidak lagi dipandang sebagai sebuah kotoran, melainkan sebagai “mata uang” untuk pendidikan. Selain itu muncul kesadaran terutama anak-anak akan lebih disiplin untuk membuang sampah. Anak-anak akan memahami bahwa setiap botol plastik yang terkumpul berdampak pada akses belajar di Kampung Batik Kauman.

Dampak terhadap ekonomi kreatif, pengelolaan kain perca menjadi sebuah produk *upcycling* mengubah beban biaya yang menjadi sebuah keuntungan. Sisa dari potongan kain batik yang dulunya hanya dibakar atau dibuang, kini diolah menjadi masker, *pouch make up*, dan *home decor*. Hal ini memperkuat temuan dari Hamzah et al. (2024), *upcycling* tekstil dan limbah kain menjadi produk bernilai tambah membantu komunitas kreatif untuk mengembangkan usaha serta meningkatkan pendapatan melalui inovasi produk yang berkelanjutan. Pendekatan ini tidak hanya mengurangi limbah tetapi juga menciptakan peluang ekonomi baru bagi pengrajin lokal karena bahan limbah menjadi produk yang memiliki nilai jual tinggi di pasar kreatif.

Dampak terhadap pariwisata, dari pengelolaan limbah tersebut dapat meningkatkan kenyamanan wisatawan saat berkunjung ke Kampung Batik Kauman karena kawasan tersebut terbebas dari bau yang tidak sedap dari limbah cair zat pewarna dan perendamaan batik, kampung akan terlihat lebih bersih dari limbah anorganik karena sudah ada bank sampah. Hal ini dapat memperkuat citra dari sebuah kampung sentra batik yang menjadi ramah lingkungan sehingga dapat menjadi acuan promosi gratis di media sosial oleh wisatawan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, strategi pengelolaan limbah di Kampung Batik Kauman merupakan model integrasi antara teknologi infrastruktur dan inovasi sosial yang berkelanjutan. Penggunaan IPAL sudah terbukti efektif mengurangi pencemaran kimia sisa produksi batik sehingga kualitas air drainase tetap terjaga. Di sisi lain, strategi *upcycling* kain perca dan program *filantropi* botol plastik untuk biaya pendidikan guru les menunjukkan bahwa limbah bukan hanya sekadar sampah yang harus dibuang tetapi dapat dikonversi menjadi sebuah model ekonomi dan sosial yang signifikan bagi masyarakat.

Penerapan strategi ini memberikan dampak yang sangat positif, dari restorasi estetika kawasan *heritage*, peningkatan kesejahteraan ekonomi pengrajin, serta terciptanya sistem pendidikan mandiri. Bagi sektor pariwisata, keberhasilan pengelolaan limbah ini memperkuat citra dari Kampung Batik Kauman karena lingkungan yang terbebas dari limbah akan menciptakan kenyamanan bagi wisatawan.

5. REFERENSI

- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(1). <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Hamzah, A., & Shaari, N. (2024). Upcycle textile towards value-added product as creative community practices in Malaysia. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 8(VI), 2264–2275. [10.47772/IJRISS.2024.806170](https://doi.org/10.47772/IJRISS.2024.806170)
- Indrayani, L., & Rahmah, N. (2018). Nilai parameter kadar pencemar sebagai penentu tingkat efektivitas tahapan pengolahan limbah cair industri batik. *Jurnal Rekayasa Proses*, 12(1) <https://doi.org/10.22146/jrekpros.35754>
- Keindahan dan Warisan Budaya Kampung Batik Kauman. (2025, Oktober 21). *SOLOCITY.TRAVEL*. Diakses dari <https://solocity.travel/keindahan-dan-warisan-budaya-kampung-batik-kauman>
- Kesari, K. K., Soni, R., Jamal, Q. M. S., Tripathi, P., Lal, J. A., Jha, N. K., ... & Ruokolainen, J. (2021). Wastewater treatment and reuse: A review of its applications and health implications. *Water, Air, & Soil Pollution, Water Air Soil Pollut*, 232(208). <https://doi.org/10.1007/s11270-021-05154-8>
- Mulyani, D., Haryanto, A., & Setiawan, R. (2021). Pemanfaatan limbah kain perca menjadi kerajinan tangan kreatif. *Jurnal Kreativitas dan Inovasi*, 5(3), 65–74

- Nurmasari, N., Komalasari, E., Mulianto, B., Nurman, N., & Amrillah, M. F. (2024). Pelatihan inovasi bank sampah plastik untuk peningkatan pendapatan ekonomi masyarakat di bank sampah puan sari mandiri. *Jurnal ADAM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 35-40.
- Putra, K. W. S., Fahendra, R. A., Ramadiansyah, S. A., & Pradhana, I. P. D. (2023). *Pemberdayaan masyarakat melalui program bank sampah untuk pengelolaan lingkungan berkelanjutan. Kolaborasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 48-57, <https://doi.org/10.56359/kolaborasi.v5i1.478>
- Prayitno, H. S., Santoso, D. B., & Ekawaty, M. (2025). The impact of social safety net programs on poor household income. *JEJAK: Jurnal Ekonomi dan Kebijakan*, 11(2). <https://doi.org/10.15294/jejak.v11i2.16049>
- Purwaningrum, S. I. (2024). Analisis pengelolaan air limbah batik sebagai upaya penerapan produksi bersih Kota Jambi. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 7(2), 45-55.
- Rahmadani, S., Hartono, A., & Widodo, D. (2022). Peningkatan ekonomi masyarakat melalui pengelolaan limbah kain perca menjadi produk kreatif. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 7(2), 45-55.
- Riskie, N. U. (2025). *Analisis preferensi konsumen terhadap produk upcycling perca batik* (Tesis). Universitas Gadjah Mada
- Sasono, A. (2021). Dampak psikologis lingkungan bersih terhadap partisipasi masyarakat desa wisata. *Jurnal Psikologi Lingkungan*, 8(2), 45-56
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Sureni, M. F. (2022). Daur ulang limbah tekstil. Konsep dan praktik kreatif. *Jurnal Inovasi Material Daur Ulang*, 3(2), 88-97.
- Zhao, L., Wang, S., & Liu, Y. (2021). *Effectiveness of combined mechanical and biological filtration systems for wastewater treatment. Water Science and Technology*, 84(8), 2023-2032. <https://doi.org/10.2166/wst.2021.374>