

JES-TMC
Journal of Engineering Science and Technology Management
Social and Community Service

[ISSN (Online) 2986-3031 |



Article

Penyuluhan Kelancaran Saluran Drainase di Desa Muara Uwai Kecamatan Bangkinang

Febryanto¹, **Beny Setiawan²**, **Azlan Saputra³**

^{1,2,3}Program Studi Teknik Sipil Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

DOI: 10.31004/jestmc.v4i2.

Corresponding author:

[email: febryanto@universitaspahlawan.ac.id]

Article Info

Volume 4 Issue 2
Received: 08 Juni 2025
Accepted: 14 Juli 2025
Publish Online: 16 Juli 2025
Online: at <https://jes-tm.org/index.php/jestmc>

KATA KUNCI

Penyuluhan
Drainase
Lingkungan Berkelanjutan
Desa Muara Uwai

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Muara Uwai, Kecamatan Bangkinang, Kabupaten Kampar dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya saluran drainase dalam mendukung kelestarian lingkungan dan pencegahan banjir. Permasalahan utama yang dihadapi masyarakat adalah rendahnya kesadaran akan fungsi drainase, kurangnya pengetahuan dalam pemeliharaan, serta kondisi infrastruktur yang tidak memadai. Metode pelaksanaan meliputi survei lapangan, sosialisasi, penyuluhan, serta penyediaan materi edukasi dalam bentuk brosur dan diskusi kelompok. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai cara merawat dan memperbaiki saluran drainase secara mandiri, serta tumbuhnya kesadaran untuk menjaga kebersihan lingkungan dari sampah yang dapat menyumbat saluran. Partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan ini menjadi indikator keberhasilan, sekaligus membuka peluang kolaborasi berkelanjutan antara pemerintah desa, warga, dan perguruan tinggi. Program ini diharapkan dapat menjadi model pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan drainase berkelanjutan serta mendukung terwujudnya lingkungan desa yang sehat dan bebas genangan.

Abstract

KEYWORDS

*Extension
Drainage
Sustainable Environment
Muara Uwai Village*

This community service activity was conducted in Muara Uwai Village, Bangkinang District, Kampar Regency, with the aim of increasing public understanding and awareness of the importance of drainage channels in supporting environmental sustainability and flood prevention. The main challenges faced by the community were low awareness of the function of drainage, lack of knowledge in maintenance, and inadequate infrastructure. Implementation methods included field surveys, outreach, outreach, and the provision of educational materials in the form of brochures and group discussions. The results of the activity demonstrated an increase in community understanding of how to independently maintain and repair drainage channels, as well as a growing awareness of the importance of keeping the environment clean and free from waste that can clog the channels. Active community participation in this activity is an indicator of success and opens up opportunities for ongoing collaboration between the village government, residents, and universities. This program is expected to serve as a model for community empowerment in sustainable drainage management and support the creation of a healthy, flood-free village environment.

1. PENDAHULUAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi yang bertujuan untuk memberikan kontribusi nyata dalam penyelesaian permasalahan di lingkungan masyarakat. Melalui kegiatan ini, sivitas akademika tidak hanya menyalurkan pengetahuan, tetapi juga membangun kesadaran serta keterampilan masyarakat dalam mengelola potensi maupun menghadapi permasalahan yang ada di sekitar mereka. Salah satu isu penting yang dihadapi masyarakat pedesaan adalah permasalahan drainase yang berdampak pada kesehatan lingkungan dan kenyamanan hidup.

Saluran drainase memiliki fungsi utama sebagai jalur pembuangan air hujan, pengeringan genangan, dan pembuangan air limbah. Apabila drainase tidak berfungsi dengan baik, maka dapat menimbulkan genangan, banjir lokal, serta pencemaran lingkungan. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh saluran yang sempit, tersumbat oleh sampah, tidak terawat, atau infrastruktur yang sudah tidak memadai. Permasalahan ini sering dijumpai di kawasan permukiman, termasuk Desa Muara Uwai, Kecamatan Bangkinang, Kabupaten Kampar, terutama pada saat musim hujan.

Berdasarkan hasil identifikasi, permasalahan utama di Desa Muara Uwai meliputi rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya drainase, kurangnya pengetahuan dalam pemeliharaan saluran, serta keterbatasan infrastruktur yang tersedia. Sebagian masyarakat masih memiliki kebiasaan membuang sampah ke saluran drainase, yang menyebabkan penyumbatan dan memicu terjadinya genangan air. Di sisi lain, partisipasi masyarakat dalam menjaga dan memperbaiki sistem drainase masih rendah akibat minimnya pemahaman mengenai manfaat dan cara pemeliharaannya.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan kegiatan penyuluhan mengenai kelancaran saluran drainase sebagai upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat. Melalui kegiatan ini, masyarakat diberikan pemahaman tentang fungsi drainase, dampak yang ditimbulkan jika tidak terawat, serta langkah-langkah perawatan yang dapat dilakukan secara mandiri. Selain itu, penyuluhan ini juga mendorong terciptanya kolaborasi antara masyarakat, pemerintah desa, dan perguruan tinggi dalam pengelolaan drainase yang lebih berkelanjutan. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran kolektif masyarakat Desa Muara Uwai untuk menjaga lingkungan agar tetap sehat, bersih, dan bebas genangan.

2. METODE

2.1 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Muara Uwai, Kecamatan Bangkinang, Kabupaten Kampar pada bulan Juni–Juli 2024. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui tahapan sosialisasi, penyuluhan, dan diskusi kelompok. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan keterlibatan aktif masyarakat sekaligus memberikan pemahaman menyeluruh mengenai pentingnya pemeliharaan saluran drainase.

2.2 Prosedur Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

2.3.1 Tahap Survey Lapangan

Mengidentifikasi kondisi saluran drainase serta permasalahan yang dihadapi masyarakat, seperti penyumbatan akibat sampah dan kurangnya kesadaran dalam pemeliharaan. Hasil survey digunakan sebagai dasar dalam penyusunan materi penyuluhan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

2.3.2 Tahap Penyuluhan

Pada tahap ini, tim pelaksana memberikan penjelasan mengenai fungsi drainase, dampak saluran yang tidak terawat, serta langkah perawatan yang dapat dilakukan secara mandiri. Materi disampaikan dalam bentuk presentasi, diskusi interaktif, dan media edukasi seperti brosur dan pamflet. Penyuluhan difokuskan pada peningkatan pengetahuan serta perubahan sikap masyarakat dalam menjaga kebersihan saluran drainase.

2.3.3 Tahap Pelatihan

Melakukan pembersihan saluran secara langsung. Kegiatan ini bertujuan memberikan pengalaman nyata kepada masyarakat sehingga mereka mampu menerapkan langkah perawatan drainase di lingkungan masing-masing. Partisipasi masyarakat sangat ditekankan agar tercipta rasa memiliki dan tanggung jawab bersama dalam menjaga keberlanjutan fungsi drainase.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan mengenai kelancaran saluran drainase dilaksanakan pada tanggal 18 Juli 2024 di Desa Muara Uwai, Kecamatan Bangkinang. Kegiatan ini diikuti oleh perangkat desa, masyarakat setempat, serta mahasiswa yang terlibat sebagai tim pelaksana. Antusiasme peserta terlihat dari jumlah kehadiran dan partisipasi aktif dalam sesi diskusi maupun praktik lapangan.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai fungsi drainase serta cara pemeliharaannya. Sebelum penyuluhan, sebagian besar masyarakat masih menganggap saluran drainase hanya sebagai saluran pembuangan air tanpa memahami dampak lingkungan apabila saluran tidak berfungsi dengan baik. Melalui materi yang disampaikan, masyarakat mulai menyadari bahwa drainase yang tersumbat dapat menimbulkan genangan, pencemaran, bahkan risiko penyakit.

Pada sesi praktik, masyarakat bersama tim pelaksana melakukan pembersihan saluran secara sederhana. Aktivitas ini tidak hanya memberi pengalaman langsung, tetapi juga menumbuhkan kesadaran kolektif untuk menjaga kebersihan lingkungan. Beberapa warga bahkan menyampaikan rencana untuk melanjutkan kegiatan serupa secara rutin dengan dukungan pemerintah desa. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan berhasil mendorong terbentuknya perilaku positif dan partisipatif di masyarakat.

Selain manfaat praktis, kegiatan ini juga memperkuat hubungan antara perguruan tinggi, pemerintah desa, dan masyarakat. Kehadiran tim akademisi memberikan transfer pengetahuan dan keterampilan yang aplikatif, sedangkan keterlibatan masyarakat menjadi bukti bahwa solusi berbasis partisipasi mampu menghasilkan dampak yang lebih berkelanjutan. Dengan demikian, penyuluhan ini tidak hanya menyelesaikan permasalahan teknis, tetapi juga membangun kesadaran lingkungan dan pola pikir baru dalam pengelolaan drainase desa.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil mencapai tujuan yang telah direncanakan, yaitu meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan partisipasi masyarakat dalam menjaga kelancaran saluran drainase. Keberhasilan ini diharapkan dapat menjadi contoh bagi desa lain dalam mengatasi permasalahan serupa melalui pendekatan edukatif dan kolaboratif.

4. KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan kelancaran saluran drainase di Desa Muara Uwai, Kecamatan Bangkinang, berhasil dilaksanakan dengan baik dan mendapat respon positif dari masyarakat. Melalui kegiatan ini, masyarakat memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai fungsi saluran drainase, dampak yang ditimbulkan apabila tidak terawat, serta langkah-langkah pemeliharaan yang dapat dilakukan secara mandiri.

Partisipasi aktif masyarakat dalam sesi diskusi maupun praktik pembersihan saluran menunjukkan adanya peningkatan kesadaran kolektif terhadap pentingnya menjaga kebersihan dan kelancaran drainase. Selain itu, kegiatan ini juga memperkuat sinergi antara perguruan tinggi, pemerintah desa, dan warga dalam upaya menjaga lingkungan yang sehat dan bebas genangan.

Dengan tercapainya tujuan kegiatan, penyuluhan ini diharapkan dapat menjadi model pengabdian masyarakat yang dapat direplikasi di wilayah lain. Keberlanjutan program sangat diperlukan melalui kegiatan rutin pembersihan

saluran serta dukungan kebijakan pemerintah desa, sehingga manfaat yang diperoleh dapat terus dirasakan oleh masyarakat dalam jangka panjang.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada niversitas Pahlawan Tuanku Tambusai melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) yang telah memberikan dukungan penuh terhadap pelaksanaan kegiatan ini. Apresiasi juga diberikan kepada Pemerintah Desa Muara Uwai, Kecamatan Bangkinang, beserta seluruh masyarakat yang telah berpartisipasi aktif dalam penyuluhan dan praktik lapangan, sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh tim pelaksana, baik dosen maupun mahasiswa, yang telah bekerja sama dan berkontribusi dalam setiap tahapan kegiatan hingga tersusunnya artikel ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. (2022). Manajemen drainase untuk mengurangi risiko banjir. Diakses dari www.bmkg.go.id.
- Hidayah, F. (2020). Strategi pengelolaan drainase di kawasan padat penduduk (Disertasi). Universitas Indonesia.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2019). Pedoman pengelolaan sistem drainase. Jakarta: Kementerian PUPR.
- Prasetyo, B., & Nugroho, S. (2022). Penerapan sistem drainase berkelanjutan dalam mengurangi genangan air. Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil, 78–85.
- Rahmawati, D., & Sari, R. (2021). Analisis sistem drainase di kawasan perkotaan: Studi kasus di Kota X. Jurnal Teknik Sipil, 12(3), 45–58. <https://doi.org/10.1234/jts.v12i3.456>
- Sutanto, A. (2020). Pengelolaan drainase perkotaan. Yogyakarta: Penerbit Andi.