

## KEGIATAN PENANAMAN POHON DAN PEMBERSIHAN SUNGAI DI SUB-DAS KARANG MUMUS

Shalehudin Denny Ma'ruf<sup>1</sup>, Andi Yusuf<sup>2</sup>, Irma Wahyuningtyas<sup>3</sup>, Agung Nugrawan Kutana<sup>4</sup>,  
Nisrina Putri Hanifah<sup>5</sup>, Fitria Cita Dirna<sup>6</sup>, Riki Andika<sup>7</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Pengolahan Lingkungan, Jurusan Lingkungan dan Kehutanan,  
Politeknik Pertanian Negeri Samarinda

<sup>2,3,4,5)</sup>Program Studi Pengolahan Hasil Hutan, Jurusan Lingkungan dan Kehutanan,  
Politeknik Pertanian Negeri Samarinda

<sup>6)</sup>Laboratorium Industri dan Pengujian Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Mulawarman

<sup>7)</sup>Laboratorium Biologi dan Pengawetan Kayu, Fakultas Kehutanan, Universitas Mulawarman  
*e-mail: shalehudin22@gmail.com*

### Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penanaman pohon dan pembersihan sungai adalah upaya dalam melindungi kelestarian sumber daya air. Kegiatan ini dilaksanakan pada 31 Agustus 2024 dan bertempat di Sungai Karang Mumus, Kelurahan Lempake, Samarinda. Pelaksanaan kegiatan ini diawali dengan penanaman 100 bibit pohon dengan jenis yang berbeda dan dilanjutkan dengan pembersihan sampah plastik dan *styrofoam*. Kegiatan ini berlangsung dengan lancar dan menyebabkan dampak positif terhadap penghijauan Kembali wilayah bantaran Sungai Karang Mumus dan peningkatan kesadaran bagi Masyarakat di sekitarnya.

**Kata kunci:** Penanaman Pohon, Pembersihan Sungai, Sumber Daya Air

### Abstract

Community service activities in the form of tree planting and river cleaning are efforts to protect the sustainability of water resources. This activity was carried out on August 31, 2024 and took place in the Karang Mumus River, Lempake Village, Samarinda. The implementation of this activity began with planting 100 tree seedlings of different types and continued with cleaning up plastic and styrofoam waste. This activity went smoothly and had a positive impact on the reforestation of the Karang Mumus Riverbank area and increasing awareness for the surrounding community.

**Keywords:** Tree Planting, River Cleaning, Water Resources

### PENDAHULUAN

Samarinda merupakan salah satu kota di Indonesia yang memiliki kecenderungan yang tinggi terhadap banjir. Salah satu penyebab terjadinya banjir di Samarinda adalah tingginya curah hujan dimana menurut Yutimah et al (2024) Samarinda memiliki curah hujan rata-rata hingga 250,82 mm dimana saluran drainase tidak dapat menampung tingginya aliran air permukaan sehingga rawan terjadi banjir. Menurut Dewan Sumber Daya Air Nasional (2020) salah satu upaya dalam mengurangi potensi banjir yaitu dengan mengendalikan pencemaran sungai karena sungai merupakan salah satu tujuan akhir dari aliran air permukaan.

Kota Samarinda dilalui oleh beberapa sungai yang salah satunya adalah sungai Karang Mumus. Sungai ini memiliki peran penting bagi kehidupan masyarakat setempat, baik sebagai sumber air, jalur transportasi, maupun pendukung ekosistem lokal. Namun, seiring berjalannya waktu, Sungai Karang Mumus menghadapi berbagai tantangan, seperti pencemaran akibat limbah domestik, industri, dan penumpukan sampah yang mengancam kelestarian ekosistemnya. Menurut Daramusseng dan Syamsir (2021) Kandungan *E. coli* pada tujuh titik sampel di Sungai Karang Mumus Kota Samarinda berkisar antara <30 CFU/100 mL hingga 2100 CFU/100 mL, sehingga tidak layak digunakan untuk keperluan higiene sanitasi.

Untuk mengatasi permasalahan ini, kegiatan susur sungai untuk pembersihan Sungai Karang Mumus serta penanaman pohon di sekitar pinggiran sungai menjadi salah satu wujud nyata kepedulian terhadap lingkungan. Kegiatan ini bertujuan untuk membersihkan sampah yang mencemari aliran sungai serta menjaga kelestarian sungai dan lingkungan dengan penanaman pohon untuk. Upaya restorasi sungai yang dapat menjaga fungsi sungai dan lingkungan adalah penanam pohon atau reboisasi dan pembersihan sungai dari sampah (Mariecruz dan Griadhi, 2023). Kegiatan susur sungai dan penanaman pohon yang melibatkan masyarakat ini juga menjadi sarana untuk mempererat solidaritas

dan meningkatkan kesadaran kolektif terhadap pentingnya menjaga kelestarian Sungai Karang Mumus. Dengan semangat kebersamaan dan kepedulian lingkungan, kegiatan ini diharapkan dapat mengembalikan fungsi Sungai Karang Mumus sebagai bagian penting dari ekosistem dan kehidupan masyarakat Samarinda. Selain itu, pembersihan sungai ini juga menjadi langkah awal menuju pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan demi generasi mendatang.

## METODE

Pelaksanaan pembersihan sungai Karang Mumus ini dilaksanakan di Dusun Muara Ilir Kelurahan Lempake, Samarinda. Kegiatan diawali dengan acara penanaman jenis bibit pohon yang telah disesuaikan dengan jenis pohon di sekitar Sungai Karang Mumus agar tidak terjadi invasi meliputi jenis rengas, ipil, kratom, ara, bungur, kademba, singkuang, putat, bengalon, dan ambai dengan tinggi bibit 30-50 cm. Selanjutnya dilakukan susur sungai dengan kapal dengan mengangkat sampah-sampah yang ada di sungai maupun disekitaran sungai dan juga mengumpulkannya di suatu wadah untuk dibuang di TPA (Tempat Pembuangan Akhir).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sungai memiliki peran yang sangat penting bagi lingkungan. Peran sungai bagi lingkungan yaitu sebagai sumber air utama untuk kebutuhan sehari-hari, seperti minum, memasak, mencuci, mandi, dan irigasi pertanian, menjaga siklus air, pengatur aliran air pada bentang alam, membantu mengendalikan banjir, dan berperan penting dalam kegiatan ekonomi dan sosial (Rizki, 2023). Besarnya peran sungai bagi lingkungan sangat dibutuhkan sehingga kondisi sungai perlu dijaga. Karang Mumus sebagai salah satu sungai penyokong kehidupan di Kota Samarinda memiliki peran besar sehingga perlu dilakukan upaya pelestarian fungsi sungai tersebut. Kegiatan penanaman bibit pohon yang dilakukan pada 31 Agustus 2024 di Sungai Karang Mumus sebagai salah satu upaya menjaga fungsi sungai dilakukan pada lahan terbuka di pinggir sungai yang belum terdapat pohon. Selain itu, penanaman ini juga dilakukan untuk upaya pengendalian pencemaran udara dan memperbaiki lahan di lingkungan Sungai Karang Mumus (Natalina et al. 2021).

Proses penanaman diawali dengan pembuatan lubang tanam sedalam 60 cm menggunakan cangkul (Gambar 1a). Sebanyak 100 bibit dengan jenis pohon yang berbeda-beda telah lolos pemilahan, kemudian ditanamkan di pinggir sungai. Adapun jenis bibit yang digunakan antara lain rengas, ipil, kratom, ara, bungur, kademba, singkuang, putat, bengalon, dan ambai yang ditanam dengan jarak tanam 3 – 5 m (Gambar 1b). Pohon yang ditanam tersebut dapat menampung air sehingga mampu menjaga kesuburan tanah dan menahan longsor di sekitar Sungai. Lahan yang berada di sekitar Sungai Karang Mumus seharusnya menjadi tempat untuk konservasi sumber daya air. Kegiatan ini juga melibatkan peran masyarakat melalui Sekolah Sungai Karang Mumus dalam meningkatkan *awareness* untuk menambah tegakan pohon demi kelestarian sumber daya air (Ibrahim et al. 2022).



Gambar 1. Kegiatan penanaman di Sungai Karang Mumus  
(a) persiapan lubang tanam dan (b) penanaman bibit pohon

Kegiatan dilanjutkan dengan susur sungai menggunakan kapal dengan jumlah 6 orang per-kapal sebanyak 3 kapal sejauh  $\pm 2$  km dari titik penanaman pohon (Gambar 2). Pengangkatan sampah dilakukan hanya pada sampah yang sulit terurai seperti berbahan plastik dan *styrofoam*. Peserta berhasil mengumpulkan sampah sebanyak 5 (lima) buah *trash bag* penuh. Menurut Masdiana (2019), sampah plastik dapat mencemari air karena mengandung bahan kimia bifenil polirinasi dan pestisida yang dapat mencemari air, meracuni, dan habitat organisme hidup di sekitarnya. Pengambilan sampah dilakukan dengan melibatkan masyarakat setempat serta aktivis kebersihan sungai untuk mengedukasi masyarakat dengan harapan adanya keberlanjutan kegiatan ini ke depannya.



Gambar 2. Kegiatan pengambilan sampah plastik dan styrofoam

## SIMPULAN

Sungai Karang Mumus sebagai salah satu sungai penyokong kehidupan di Kota Samarinda harus di jaga kelestariannya. Salah satu upaya untuk menjaga fungsi sungai adalah dengan melakukan penghijauan dan pembersihan sampah di sekitar sungai. Kegiatan penanaman bibit pohon dan pembersihan sampah di sungai Karang Mumus dilakukan untuk menjaga fungsi sungai Karang Mumus tetap terjaga dengan melibatkan masyarakat sekitar. Kegiatan ini diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga fungsi sungai

## SARAN

Perlu adanya penanaman bibit pohon ke arah hulu sungai karena adanya erosi sungai di daerah hulu serta adanya edukasi pada masyarakat hulu sungai Karang Mumus untuk tidak membuang sampah ke sungai.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Sekolah Sungai Karang Mumus yang telah turut membantu dalam kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Daramusseng, A., & Syamsir, S. (2021). Studi Kualitas Air Sungai Karang Mumus Ditinjau dari Parameter *Escherichia coli* untuk Keperluan Higiene Sanitasi. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 20(1), 1-6. <https://doi.org/10.14710/jkli.20.1.1-6>
- Ibrahim, Huda, N., Johari, H. I., Sukuryadi, Adiansyah, J. S., Nurhayati, Mas'ad, Kamaluddin, Mintasrihardi, Junaidi, A. M., Mahsup, Herianto, A., Muhandini, S., Setiawan, I., Saleh, M., Burhanuddin, Sobry, M., Rejeki, S., Hasanah, S. (2022). Gerakan penanaman pohon Bersama Karang Taruna Desa Rempe Kecamatan Seteluk Sumbawa Barat. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(2), 833-837.
- Mariecruz, V. L., & Griadhi, N. M. A. Y. (2023). Restorative Justice terhadap Pencemaran Air Sungai. *Jurnal Kertha Negara*, 11(8), 869-882.
- Masdiana, Gusti, S., Asmeti, Racman, R.M., Dendo, E.,A.,R., Ampangallo, B.,A., Aryadi, A. (2019). *Revolusi Plastik dan Lingkungan*. Makassar. Tohar Media
- Natalina, Ergentara, R. I., Hardoyo, Kurnia, C. (2021). Penanaman pohon di Desa Rejosari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. *JAPMA*, 1(2), 48-51.
- Rizki, M. Y. (2023). Restorasi Air Sungai Sebagai Wujud Implementasi River Engineering di Indonesia. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 99(1), 1-18. <https://doi.org/10.11591/ijere.v99i1.paperID>