



## Pengelolaan Lingkungan Hidup Berbasis Masyarakat Melalui Gerakan Memungut Sehelai Sampah Sungai Karang Mumus

Thalita Rifda Khaerani<sup>1\*</sup>, Marlianti Bulkis<sup>2</sup> 

<sup>1,2</sup> Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

\*Corresponding author: [thalitarifdakhaerani@fisip.unmul.ac.id](mailto:thalitarifdakhaerani@fisip.unmul.ac.id)

### Abstrak

Sungai Karang Mumus merupakan salah satu sungai di Kota Samarinda yang mengalami pencemaran yang diakibatkan oleh banyak faktor yaitu perilaku masyarakat yang masih membuang sampah ke sungai juga faktor iklim pasang surut yang mengakibatkan adanya sampah kiriman. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menggalakan kegiatan memungut sampah bersama Kelompok Gerakan Memungut Sehelai Sampah Sungai Karang Mumus (GMSS-SKM). Metode pendekatan yang dilakukan yaitu dengan melakukan observasi dan wawancara dengan informan tentang asal mula komunitas didirikan dan bagaimana bentuk pengelolaan lingkungan yang dilakukan di Sungai Karang Mumus. Kegiatan ini menyasar mahasiswa dan alumni sebagai bagian dari civitas akademika sekaligus masyarakat setempat. Kegiatan ini menghasilkan luaran berupa terbentuknya kepedulian lingkungan dan juga meningkatkan edukasi masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sekitar. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat meningkatkan kepedulian mahasiswa dan alumni sebagai bagian dari civitas akademika dan masyarakat sekitar Sungai Karang Mumus.

**Kata Kunci:** GMSS-SKM, Lingkungan Hidup, Memungut Sampah

### Abstract

*The Karang Mumus River is one of the rivers in Samarinda City which has been polluted due to many factors, namely the behavior of the people who still throw garbage into the river as well as the tidal climate factor which results in shipments of garbage. This community service activity aims to overcome this problem by promoting garbage collection activities with the "Gerakan Memungut Sehelai Sampah Sungai Karang Mumus" Group (GMSS-SKM). The approach method used is by observing and interviewing informants about the origins of the community being established and how the environmental management was carried out in the Karang Mumus River. This activity targets students and alumni as part of the academic community as well as the local community. This activity resulted in the formation of environmental awareness and also increased public education about the importance of keeping the surrounding environment clean. This community service activity is expected to increase student and alumni awareness as part of the academic community and the community around the Karang Mumus River.*

**Keywords:** GMSS-SKM, Environment, Collecting Garbage

## 1. PENDAHULUAN

Sungai Karang Mumus merupakan anak Sungai Mahakam yang membelah Kota Samarinda, Kalimantan Timur dan Hulu sungai merupakan Bendungan Benanga yang dimanfaatkan untuk pengendali banjir Kota Samarinda. Kondisi lingkungan yang ada di sekitar Sungai Karang Mumus (SKM) masih belum dapat dikatakan terbebas dari sampah. Hal ini dikarenakan masih banyak masyarakat yang masih lalai membuang sampah sembarangan ketika komunitas sekitar lalai (Murphy, 2012; Sia et al., 2015; Wulandari & Suwanda, 2019). Selain itu, faktor pasang surut juga mempengaruhi kondisi Sungai Karang Mumus dimana adanya banjir kiriman yang mengakibatkan timbulnya sampah baru dari daerah lain sehingga tidak dapat dituntaskan namun hanya dapat diminimalisir saja. Masih adanya masyarakat yang bermukim di sekitar bantaran Sungai Karang Mumus menyebabkan

#### History:

Received : July 14, 2022

Revised : July 18, 2022

Accepted : September 03, 2022

Published : November 25, 2022

**Publisher:** Undiksha Press

**Licensed:** This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License



kualitas sungai semakin buruk dimana banyak penduduk yang melakukan kegiatan Mandi, Cuci, Kakus (MCK) di sungai sehingga menyebabkan penvebaran air ke sungai karena masuknya limbah domestik ke dalam perairan (Das et al., 2014; Pramaningsih et al., 2017; I. M. M. Saputra & Manuaba, 2021).

Kota Samarinda merupakan Ibukota Provinsi Kalimantan Timur yang mencanangkan normalisasi beberapa sungai, salah satunya adalah Sungai Karang Mumus. Kegiatan ini masih terus dilakukan sesuai dengan visi dan misi Walikota Samarinda. Oleh karena itu, Dinas Lingkungan Hidup (DLH) terus melakukan pengangkutan sampah terapung yang ada di Sungai Karang Mumus karena Sungai Karang Mumus akan dijadikan sebagai objek wisata air dan menjadi penyangga Ibukota Negara ke depan. Sungai Karang Mumus menjadi perhatian bagi pemerintah, tak terkecuali masyarakat setempat sehingga hal tersebut mendorong masyarakat setempat untuk menginisiasi pembentukan suatu komunitas pegiat lingkungan dalam memelihara kondisi lingkungan di sekitar Sungai Karang Mumus.

Gerakan Memungut Sehelai Sampah Sungai Karang Mumus (GMSS-SKM) merupakan kelompok peduli lingkungan yang dibentuk oleh masyarakat sekitar Sungai Karang Mumus pada tahun 2015 yang diketuai oleh Bapak Misman. Dalam perjalanannya, komunitas ini telah memberikan edukasi kepada masyarakat untuk tidak membuat sampah sembarangan baik di darat maupun di sungai (Kiswari & Pratiwi, 2021; Oprasmani et al., 2020; N. E. Saputra et al., 2018). Oleh karena itu, Pemerintah Kota Samarinda yang mendengar aspirasi dari komunitas ini memfasilitasi pembentukan taman di sekitar sungai yang sekaligus menjadi posko pangkalan punggut bagi kelompok GMSS-SKM. Adapun aksi yang dilakukan sejauh ini, yaitu: memungut sampah dan menjaga kelestarian lingkungan di sekitar Sungai Karang Mumus. Namun dalam pelaksanaannya Kelompok GMSS-SKM ini masih sering menemukan masyarakat yang membuang sampah tidak pada tempatnya meskipun telah disediakan tempat pembuangan sampah di sekitar posko GMSS-SKM yang sekaligus menjadi salah satu Ruang Terbuka Hijau (RTH) di sekitar Sungai Karang Mumus yang terbuka secara umum bagi masyarakat. Dengan dijadikannya kelompok ini sebagai sebuah organisasi maka diharapkan dapat memudahkan dalam melakukan peneguran bagi masyarakat yang tidak tertib dalam menjaga kelestarian lingkungan sekitar (Connolly et al., 2014; Mutia & Muchtar, 2018; Priambudi & Utami, 2020). Hal ini mendapat dukungan atau *support* dari Pemerintah Kota Samarinda

Pengelolaan lingkungan hidup berbasis masyarakat, seperti memungut sampah dan merawat pohon di sekitar Sungai Karang Mumus merupakan bentuk aksi yang dilakukan untuk memberikan teladan kepada masyarakat luas akan arti penting menjaga lingkungan, yang dimulai dari hal kecil, yaitu memungut sampah dan membuang sampah pada tempatnya (King et al., 2021; Tennent & Lockie, 2013). Kegiatan memungut sampah ini selain dilakukan di darat (sekitar posko GMSS-SKM) juga dapat dilakukan di air (sepanjang Sungai Karang Mumus) menggunakan perahu untuk mengitari Sungai Karang Mumus sambil memungut dan mengumpulkan sampah terapung sehingga dapat mengurangi volume sampah di dalam sepanjang sungai (Othman et al., 2020; Purba et al., 2021; Resda et al., 2022; Suryani, 2016). Gerakan Memungut Sehelai Sampah Sungai Karang Mumus menjadi pelopor kebersihan serta penghijauan di wilayah sungai Kota Samarinda (Kaha et al., 2020; Suharko & Kusumadewi, 2019; Wahyudi & Hidayah, 2022).

Berdasarkan hasil observasi, terdapat beberapa hambatan dalam pelaksanaan GMSS-SKM antara lain: terbatasnya ruang lingkup pengawasan yang dilakukan oleh kelompok pegiat lingkungan (GMSS-SKM) sehingga masih terdapat masyarakat yang membuang sampah tidak pada tempatnya. Oleh karena itu, dalam melakukan pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat yang mendukung aktivitas yang dilakukan oleh gerakan peduli lingkungan tersebut maka Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi S1 Administrasi Publik Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Mulawarman dengan

turut menggalakan kegiatan memungut sampah di Sungai Karang Mumus bersama kelompok pegiat lingkungan (GMSS-SKM) sehingga dapat meningkatkan kepedulian mahasiswa dan para alumni sebagai bagian dari civitas akademika sekaligus masyarakat setempat terhadap lingkungan, khususnya dalam upaya menjaga dan memelihara kelestarian lingkungan dengan tidak membuang sampah di tempat yang tidak seharusnya.

## **2. METODE**

Metode yang dilakukan yaitu melalui survey awal di sekitar lokasi Pengabdian Kepada Masyarakat pada bulan Maret sampai bulan Mei 2022 di Posko Pangkalan Pungut Kelompok Pegiat Lingkungan (GMSS-SKM) di Sungai Karang Mumus Jalan Abdul Muthalib dimana Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi S1 Administrasi Publik telah melakukan diskusi dan komunikasi terkait akan diadakannya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat pada tanggal 12 Juli 2022 yang berlokasi di Posko Pangkalan Pungut GMSS-SKM. Metode pendekatan yang digunakan yakni melakukan wawancara kepada salah satu anggota kelompok pegiat lingkungan (GMSS-SKM) yaitu Pak Bachtiar selaku koordinator lapangan di sekitar karang mumus untuk mengetahui informasi terkait awal mula berdirinya komunitas tersebut hingga terbentuk menjadi suatu organisasi. Selain itu, berbicara mengenai pada aksi yang dilakukan dan juga bagaimana situasi dan kondisi di daerah sekitar Sungai Karang Mumus.

Metode pencapaian tujuan dalam melakukan aksi memungut sampah di sekitar sungai dengan tujuan mengurangi sampah terapung yang ada di sekitar sungai maupun di darat yang ada di Sungai Karang Mumus sambil memberi edukasi kepada masyarakat dalam menjaga kelestarian Sungai Karang Mumus dari sampah sehingga kegiatan ini memiliki dampak positif terutama masyarakat yang berlalu lalang dalam melihat aksi ini dapat mencontoh kegiatan yang dilakukan dalam meningkatkan solidaritas antar masyarakat kota samarinda untuk menjaga kelestarian lingkungan sekitar sungai. Monitoring dan evaluasi akan dilakukan yang bertujuan untuk menata kembali perilaku masyarakat dan bagaimana cara agar meningkatkan kesadaran masyarakat untuk memiliki jiwa peduli lingkungan dan menjaga keasrian sekitar sehingga membentuk pola pikir yang baik dan dilakukannya kegiatan gotong royong memungut sampah tersebut menjadi budaya dalam meningkatkan jiwa sosial masyarakat akan menjaga lingkungan.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan dalam memungut sampah merupakan langkah kecil yang memberi dampak besar pada pelestarian lingkungan (Frianda et al., 2018; Sulistyani & Wulandari, 2017; Wardany et al., 2020). Tim Pengabdian Kepada Masyarakat prodi administrasi publik bekerjasama dengan kelompok pegiat lingkungan (GMSS-SKM) yang difasilitasi perahu dayung. Sebagai kegiatan awal, Bapak Bachtiar selain sebagai koordinator lapangan perwakilan dari kelompok pegiat lingkungan (GMSS-SKM) memberi arahan awal sebagai hal-hal yang akan dijalani sebelum melakukan kegiatan tersebut dimana utamakan keselamatan terlebih dahulu dengan menggunakan perlengkapan atribut keamanan seperti pelampung dan dalam melakukan pengambilan sampah tidak mengutamakan seberapa banyak volume sampah yang dihasilkan melainkan mengutamakan aksi dalam keinginan mengambil sampah yang paling penting agar menumbuhkan pola masyarakat yang sadar untuk tidak membuang sampah di tempat yang tidak seharusnya.

Kesadaran merupakan sebuah keinsafan yang juga diartikan sebagai pengertian yang dirasakan oleh seseorang dimana sikap dan tingkah laku juga tergolong di dalamnya. Bentuk

kesadaran lingkungan sendiri adalah pengertian yang didapati oleh seseorang atau sekelompok orang dari dalam pemikiran dan diwujudkan melalui usaha yakni dengan melibatkan masyarakat untuk bersama-sama berpartisipasi dan memberi edukasi kepada masyarakat dalam membina kesadaran pentingnya menjaga kelestarian lingkungan (Nurchahyo & Ernawati, 2019; Sriagustini & Nurajizah, 2022; Zahidin et al., 2017). Kegiatan memungut sampah dibagi menjadi dua yakni yang membersihkan sampah di darat dan membersihkan sampah di sungai. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi Administrasi Publik Fisipol Unmul membagi dalam dua kelompok dalam membersihkan sampah di sungai. Adapun rangkaian kegiatan memungut sampah di sepanjang Sungai Karang Mumus dapat dilihat pada Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3, dan Gambar 4.



**Gambar 1.** Kegiatan Menyusuri Sungai Karang Mumus

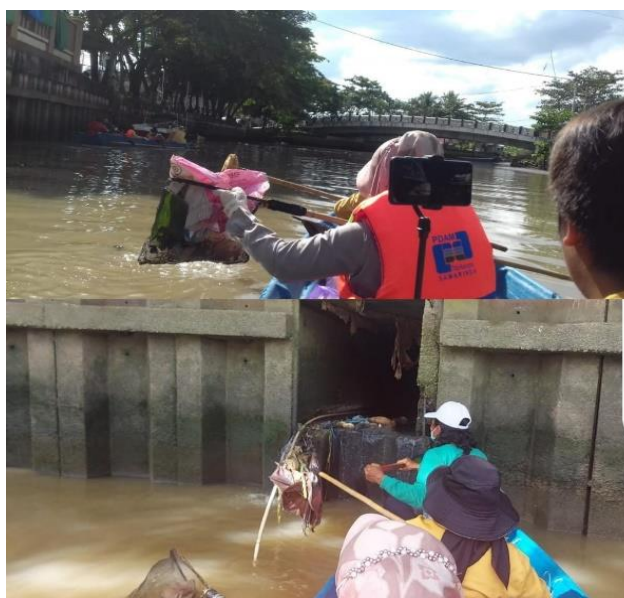
Pada kegiatan ini Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi S1 Administrasi Publik Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Mulawarman melakukan susur sungai sekaligus mengambil sampah terapung yang terdapat di sekitar perahu yang dilakukan dengan mendayung di sekitar Sungai Karang Mumus yang terbagi menjadi 4 orang dalam satu perahu dan atribut *safety* diutamakan bagi mahasiswa yang tidak bisa berenang.

Sampah yang dipungut oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi Administrasi Publik Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Mulawarman adalah sampah plastik saja dan tidak mengambil sampah berupa tanaman atau sampah lain yang mengandung banyak air. Hal ini, sesuai dengan arahan Bapak Bachtiar selaku Koordinator Lapangan GMSS-SKM dengan tujuan agar selama kegiatan memungut sampah di sepanjang Sungai Karang Mumus, sampah yang telah terkumpul di atas perahu tidak membebani perahu yang digunakan demi mengutamakan keamanan dan keselamatan peserta Pengabdian Kepada Masyarakat sehingga harus mengikuti prosedur yang telah ditetapkan dengan membawa kantong plastik sampah dan juga memakai sarung tangan latex serta pelampung terutama bagi peserta yang tidak bisa berenang. Selain itu, peserta wajib menerapkan protokol kesehatan seperti menggunakan masker dan menjaga jarak.



**Gambar 2.** Kegiatan Mengumpulkan Sampah dengan Mendayung di Sepanjang Sungai Karang Mumus

Fasilitas yang digunakan dalam memungut sampah sungai yaitu: dengan menggunakan pengait besi dan juga jaring sehingga membantu dan memudahkan dalam mengumpulkan sampah yang terdapat di sepanjang aliran Sungai Karang Mumus. Kemudian peserta melakukan penyusuran di setiap pinggir sungai untuk membersihkan sampah yang keluar dari pipa sungai menggunakan fasilitas yang telah disediakan seperti menggunakan pengait untuk menarik dan mengangkat sampah yang jaraknya cukup jauh dari perahu maupun yang sulit dijangkau menggunakan tangan.



**Gambar 3.** Kegiatan Mengait dan Memungut Sampah dari Pipa Pinggir Sungai

Bantaran Sungai Karang Mumus salah satu faktor beban masalah sungai dimana terbatasnya fasilitas umum dari pemerintah menyebabkan masyarakat memanfaatkan keberadaan sungai sebagai sarana penunjang aktivitas keseharian masyarakat setempat, seperti: MCK, tempat produksi pangan, tempat pemotongan hewan yang berlokasi di

sepanjang bantaran sungai. Hal ini membuat Sungai Karang Mumus sulit untuk terbebas dari timbulan sampah karena banyaknya sampah rumah tangga dan sampah produksi yang dibuang langsung ke sungai. Oleh karena itu, Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi S1 Administrasi Publik Fisip Unmul mengangkut sampah plastik yang terdapat di sepanjang aliran Sungai Karang Mumus dan mengumpulkannya ke dalam kantong plastik yang telah disediakan untuk kemudian dapat diangkut ke darat sehingga dapat diproses oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) agar dapat dilakukan pengangkutan ke TPA.



**Gambar 4.** Kegiatan Memungut Sampah Pemukiman di Bantaran Sungai

Sampah dikategorikan menjadi sampah permukiman, atau disebut juga sampah rumah tangga, yaitu sampah yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga sehari-hari seperti dari dapur, serta sampah non-permukiman, yaitu sampah yang berasal dari kawasan komersial dan fasilitas umum seperti toko, pasar, sekolah, kantor dan sebagainya (Hardi & Akbar, 2021; Hariyanti et al., 2022; Maghfiroh et al., 2018). Dari hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat program studi s1 Administrasi Publik Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Fisip Universitas Mulawarman memperoleh jumlah sampah yang didominasi oleh sampah plastik. Timbulan sampah tersebut didapati berbagai jenis sampah dari sampah perkotaan yakni organik hingga non organik.

### **Pembahasan**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi S1 Administrasi Publik Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Mulawarman melalui Gerakan Memungut Sehelai Sampah Sungai Karang Mumus merupakan bentuk kepedulian lingkungan yang dilakukan dan juga meningkatkan edukasi kepada masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan terutama lingkungan sekitar dalam kehidupan sehari-hari sehingga dengan dilakukannya kegiatan ini dapat mendorong sikap kepedulian lingkungan kepada masyarakat Kota Samarinda serta menumbuhkan kesadaran masyarakat khususnya masyarakat yang tinggal di daerah Sungai Karang Mumus untuk tidak membuang sampah ke sungai maupun pinggiran sungai tetapi membuang di tempat yang seharusnya yaitu TPS yang terdapat sekitar Sungai Karang Mumus.

Gerakan Memungut Sehelai Sampah Sungai Karang Mumus (GMSS-SKM) merupakan kelompok peduli lingkungan yang dibentuk oleh masyarakat sekitar Sungai Karang Mumus pada tahun 2015 yang diketuai oleh Bapak Misman. Dalam perjalanannya,

komunitas ini telah memberikan edukasi kepada masyarakat untuk tidak membuat sampah sembarangan baik di darat maupun di sungai (Kiswari & Pratiwi, 2021; Oprasmani et al., 2020; N. E. Saputra et al., 2018). Oleh karena itu, Pemerintah Kota Samarinda yang mendengar aspirasi dari komunitas ini memfasilitasi pembentukan taman di sekitar sungai yang sekaligus menjadi posko pangkalan punggut bagi kelompok GMSS-SKM. Adapun aksi yang dilakukan sejauh ini, yaitu: memungut sampah dan menjaga kelestarian lingkungan di sekitar Sungai Karang Mumus. Namun dalam pelaksanaannya Kelompok GMSS-SKM ini masih sering menemukan masyarakat yang membuang sampah tidak pada tempatnya meskipun telah disediakan tempat pembuangan sampah di sekitar posko GMSS-SKM yang sekaligus menjadi salah satu Ruang Terbuka Hijau (RTH) di sekitar Sungai Karang Mumus yang terbuka secara umum bagi masyarakat. Dengan diadakannya kelompok ini sebagai sebuah organisasi maka diharapkan dapat memudahkan dalam melakukan peneguran bagi masyarakat yang tidak tertib dalam menjaga kelestarian lingkungan sekitar (Connolly et al., 2014; Mutia & Muchtar, 2018; Priambudi & Utami, 2020). Hal ini mendapat dukungan atau *support* dari Pemerintah Kota Samarinda

Pengelolaan lingkungan hidup berbasis masyarakat, seperti memungut sampah dan merawat pohon di sekitar Sungai Karang Mumus merupakan bentuk aksi yang dilakukan untuk memberikan teladan kepada masyarakat luas akan arti penting menjaga lingkungan, yang dimulai dari hal kecil, yaitu memungut sampah dan membuang sampah pada tempatnya (King et al., 2021; Tennent & Lockie, 2013). Kegiatan memungut sampah ini selain dilakukan di darat (sekitar posko GMSS-SKM) juga dapat dilakukan di air (sepanjang Sungai Karang Mumus) menggunakan perahu untuk mengitari Sungai Karang Mumus sambil memungut dan mengumpulkan sampah terapung sehingga dapat mengurangi volume sampah di dalam sepanjang sungai (Othman et al., 2020; Purba et al., 2021; Resda et al., 2022; Suryani, 2016). Gerakan Memungut Sehelai Sampah Sungai Karang Mumus menjadi pelopor kebersihan serta penghijauan di wilayah sungai Kota Samarinda (Kaha et al., 2020; Suharko & Kusumadewi, 2019; Wahyudi & Hidayah, 2022).

#### **4. SIMPULAN DAN SARAN**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan oleh Program Studi S1 Administrasi Publik Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Mulawarman ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan pada masyarakat luas, khususnya masyarakat Sungai Karang Mumus dengan memberi teguran satu sama lain jika ada masyarakat yang belum sadar dan juga meningkatkan solidaritas masyarakat Kota Samarinda untuk bersama-sama melakukan gotong royong dalam membersihkan lingkungan dan memelihara kelestarian sungai serta meningkatkan kepedulian melalui Gerakan Memungut Sehelai Sampah yang memberikan dampak besar pada lingkungan sekitar dan sungai bersama kelompok pegiat lingkungan GMSS-SKM.

#### **5. UCAPAN TERIMAKASIH**

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat ingin menyampaikan terima kasih kepada Program Studi S1 Administrasi Publik Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Mulawarman yang telah memfasilitasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat sehingga kegiatan ini dapat berjalan lancar tanpa adanya kendala yang berarti. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada Bapak Bachtiar selaku Koordinator Lapangan yang juga merupakan anggota dari Kelompok Pegiat Lingkungan (GMMSS-SKM) yang turut berpartisipasi dan memfasilitasi kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini baik melalui dukungan

penyediaan sarana dan prasarana serta edukasi dan informasi tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan di sekitar Sungai Karang Mumus sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada seluruh peserta Pengabdian Kepada Masyarakat ini, baik mahasiswa maupun alumni yang telah ikut berpartisipasi dalam Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.

## 6. DAFTAR RUJUKAN

- Connolly, J. J., Svendsen, E. S., Fisher, D. R., & Campbell, L. K. (2014). Networked governance and the management of ecosystem services: the case of urban environmental stewardship in New York City. *Ecosystem Services*, 10, 187–194. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2014.08.005>.
- Das, T. K., Haldar, S. K., Gupta, I. D., & Sen, S. (2014). River bank erosion induced human displacement and its consequences. *Living Review of Landscape Research*, 8(3), 1–35. <http://lrlr.landscapeonline.de/Articles/lrlr-2014-3/download/lrlr-2014-3BW.pdf>.
- Frianda, V., Hairunnisa, H., & Ghufron, G. (2018). Strategi Komunikasi Lembaga Swadaya Masyarakat Gerakan Memungut Sehelai Sampah (LSM GMSS) Dalam Mengkampanyekan Larangan Membuang Sampah Di Sungai Karang Mumus Samarinda. *EJournal Ilmu Komunikasi*, 6(2), 43–57. [http://ejournal.ilkom.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2018/05/Jurnal\\_Ika\\_Deal\\_\(05-23-18-07-42-11\).pdf](http://ejournal.ilkom.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2018/05/Jurnal_Ika_Deal_(05-23-18-07-42-11).pdf).
- Hardi, R. T., & Akbar, R. (2021). Pengaruh pandemi covid-19 terhadap karakteristik sampah padat pada kawasan Summarecon Serpong. *Jurnal Teknologi Dan Desain*, 2(2), 94–103. <https://doi.org/10.51170/jtd.v2i2.134>.
- Hariyanti, Y., Susanto, J., Alfarisi, I., Chotib, M., & Anggraini, Z. (2022). Mekanisme Pengangkutan Sampah di Kecamatan Pasar Muara Bungo Kabupaten Bungo. *Jurnal Reformasi Administrasi: Jurnal Ilmiah Untuk Mewujudkan Masyarakat Madani*, 9(2), 94–104. <https://doi.org/10.31334/reformasi.v9i2.2717.g1218>.
- Kaha, O., Avan, K., & Era, G. V. (2020). Pendidikan Lingkungan Berkelanjutan di Sekolah Sungai Karang Mumus sebagai Referensi Bagi Katekese Lingkungan. *Gaudium Vestrum: Jurnal Kateketik Pastoral*, 4(1), 28–39. <https://ojs.stkpkbi.ac.id/index.php/jgv/article/view/62>.
- King, A. C., Odunitan-Wayas, F. A., Chaudhury, M., Rubio, M. A., Baiocchi, M., & Kolbe-Alexander, T. (2021). Community-based approaches to reducing health inequities and fostering environmental justice through global youth-engaged citizen science. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 892. <https://doi.org/10.3390/ijerph18030892>.
- Kiswari, L., & Pratiwi, S. N. (2021). Pengembangan Leaflet Sebagai Media Edukasi Masyarakat Terhadap Pencemaran Air Sungai di Dusun Ngepoh. *Indonesian Journal of Natural Science Education*, 4(1), 404–414. <https://doi.org/10.31002/nse.v4i1.1550>.
- Maghfiroh, S. A., Hardati, P., & Arifien, M. (2018). Pengaruh Penyuluhan Tentang Sampah Terhadap Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Ibu Rumah Tangga (Anggota PKK) Dalam Mengelola Sampah Rumah Tangga Pada Permukiman Tradisional dan Permukiman Modern di Kelurahan Pudak Payung. *Edu Geography*, 6(2), 118–128. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edugeo/article/view/23601/11006>.
- Murphy, A. K. (2012). “Litterers” How Objects of Physical Disorder Are Used to Construct Subjects of Social Disorder in a Suburb. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 642(1), 210–227. <https://doi.org/10.1177/0002716212438210>.
- Mutia, U., & Muchtar, H. (2018). Komunitas Peduli Lingkungan dalam Melestarikan



- Lingkungan Aliran Sungai Batang Kuranji. *Journal of Civic Education*, 1(4), 444–450. <https://doi.org/10.24036/jce.v1i4.307>.
- Nurchahyo, E., & Ernawati, E. (2019). Peningkatan Kesadaran Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Desa Mabulugo, Kabupaten Buton. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2). <https://doi.org/10.25134/empowerment.v2i02.1940>.
- Oprasmani, E., Amelia, T., & Muhartati, E. (2020). Membangun Masyarakat Peduli Lingkungan Pesisir Melalui Edukasi Kepada Masyarakat Kota Tanjungpinang Terkait Pelestarian Daerah Pesisir. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 66–73. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v3i2.372>.
- Othman, H., Petra, M. I., De Silva, L. C., & Caesarendra, W. (2020). Automated trash collector design. *Journal of Physics: Conference Series*, 012040.
- Pramaningsih, V., Suprayogi, S., & Setyawan Purnama, I. L. (2017). Kajian Persebaran Spasial Kualitas Air Sungai Karang Mumus, Samarinda, Kalimantan Timur. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 7(3), 211–218. <https://doi.org/10.29244/jpsl.7.3.211-218>.
- Priambudi, H. W., & Utami, T. (2020). Upaya Komunitas Peduli Sungai Dalam Pelaksanaan Konservasi Sungai Baki Di Kabupaten Sukoharjo. *Journal of Development and Social Change*, 3(2), 36–43. <https://doi.org/10.20961/jodasc.v3i2.45769>.
- Purba, N. P., Anna, Z., Faizal, I., & Kristiadhi, F. (2021). Adaptasi Masyarakat Pulau Pramuka dalam Mereduksi Sampah Laut. *Farmers: Journal of Community Services*, 2(2), 1–6. <https://doi.org/10.24198/fjcs.v2i2.32530>.
- Resda, D. P., Lubis, M. Z., & Ghazali, M. (2022). Sistem Ecobrick Perancangan Sistem Ecobrick Untuk Mengatasi Masalah Sampah Plastik Demi Menunjang Desa Wisata di Pulau Mubut Darat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Negeri Batam*, 4(1), 47–58. <https://doi.org/10.30871/abdimas%20polibatam.v4i1.3601>.
- Saputra, I. M. M., & Manuaba, I. B. S. (2021). Media Video Animasi Berbasis Project dalam Muatan Materi Kenampakan Alam Mata Pelajaran IPS. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 10–16.
- Saputra, N. E., Kalsum, U., & Ekawati, Y. N. (2018). Upaya Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Orang Rimba melalui Pembinaan PHBS Rumah Tangga. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 2(2), 297–307. <https://doi.org/10.30595/jppm.v2i2.2590>.
- Sia, W., Damayanti, M. N., & Cahyadi, J. (2015). Perancangan Iklan Layanan Masyarakat Peduli Bahaya Sampah Baterai. *Jurnal DKV Adiwarna*, 1(6), 12. <http://publication.petra.ac.id/index.php/dkv/article/download/3251/2940>.
- Sriagustini, I., & Nurajizah, N. (2022). Edukasi Pengolahan Sampah Rumah Tangga Sebagai Upaya Peningkatan Kesadaran Masyarakat untuk Menjaga Lingkungan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan (JIRAH)*, 1(1), 35–46. <http://www.jurnal.stikescirebon.ac.id/index.php/jirah/article/view/286/pdf>.
- Suharko, S., & Kusumadewi, C. D. (2019). Organisasi Masyarakat Sipil dan Restorasi Sungai: Studi pada Gerakan Memungut Sehelai Sampah di Sungai Karang Mumus di Kota Samarinda. *Jurnal Sosiologi Reflektif*, 14(1), 81–104. <https://doi.org/10.14421/jsr.v14i1.1677>.
- Sulistiyani, A. T., & Wulandari, Y. (2017). Proses pemberdayaan masyarakat Desa Sitimulyo Kecamatan Piyungan Kabupaten Bantul dalam pembentukan kelompok pengelola sampah mandiri (KPSM). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 2(2), 146–162. <https://doi.org/10.22146/jpkm.27024>.

- Suryani, E. (2016). Manajemen Pengelolaan Bank Sampah di Kota Bekasi. *Jurnal Administrasi Dan Kebijakan Publik*, 6(1), 63–75. <https://doi.org/10.33558/akp.v6i1.584>.
- Tennent, R., & Lockie, S. (2013). Vale Landcare: the rise and decline of community-based natural resource management in rural Australia. *Journal of Environmental Planning and Management*, 56(4), 572–587. <https://doi.org/10.1080/09640568.2012.689617>.
- Wahyudi, A., & Hidayah, K. (2022). Citizens' Initiative to Cope with The Environmental Problem in Samarinda, Indonesia. *Policy & Governance Review*, 6(2), 141–154. <https://doi.org/10.30589/pgr.v6i2.540>.
- Wardany, K., Sari, R. P., & Mariana, E. (2020). Sosialisasi pendirian “Bank sampah” bagi peningkatan pendapatan dan pemberdayaan perempuan di Margasari. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 364–372. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i2.4348>.
- Wulandari, D., & Suwanda, I. M. (2019). Peran Yayasan Ecoton dalam menumbuhkan kesadaran ecological citizenship pada masyarakat daerah aliran Sungai Brantas (Studi kasus Kecamatan Wringinanom Kabupaten Gresik). *Kajian Moral Dan Kewarganegaraan*, 7(2). <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/30/article/view/30120/27609>.
- Zahidin, M. A., Ummi, H. U., Nurfiana, N., & Khuzaemah, E. (2017). Peningkatan Kesadaran Membuang Sampah Pada Tempatnya Melalui Pendekatan Hypnoteaching. *Journal Indonesian Language Education and Literature*, 3(1), 88. <https://doi.org/10.24235/ileal.v3i1.2088>.