

Optimalisasi Kolaborasi Sosial dalam Pelestarian Sungai melalui Pendekatan ABCD dan Integrasi 3R di Ujungpangkah Gresik

Arif Rachman Putra^{1*}, Ainin Nafisah², Rahayu Mardikaningsih³, Rafadi Khan Khayru⁴, Mila Hariani⁵

^{1,3,5} Program studi manajemen, Universitas Sunan Giri Surabaya, Indonesia

² Program Studi Pendidikan Agama Islam, Universitas Sunan Giri Surabaya, Indonesia

⁴ Program Studi Ekonomi Syariah, Universitas Sunan Giri Surabaya, Indonesia

(e-mail:arifrachmanputra.caniago@gmail.com)

Article History

Received: 21 Januari 2026

Revised: 26 Januari 2026

Accepted: 27 Januari 2026

DOI:<https://doi.org/10.58794/jdt.v6i1.1981>

Keyword – *Quality of River Ecosystems, Social Collaboration, Environmental Conservation, Environmental Degradation, River Clean-Up Activities, Community Economic Improvement, Reduce Reuse Recycle (3R).*

Abstract – *The degradation of the river ecosystem in Ujungpangkah Village, caused by waste accumulation and overgrown wild vegetation, threatens the economic productivity of coastal fishermen. The novelty of this community service project lies in the integration of the Asset-Based Community Development (ABCD) method with the Reduce, Reuse, Recycle (3R) strategy, transforming temporary river-cleaning actions into an asset-based empowerment model. The methodology was implemented through four systematic stages: discovery, design, execution, and destiny, involving cross-sectoral collaboration between the community, technical sanitation officers, and local neighborhood leaders (RT/RW). The results demonstrate significant environmental achievements, specifically the normalization of river flow and the restoration of aquatic habitats, evidenced by the reappearance of plankton and fish/shrimp larvae. Socially, the program strengthened social capital by establishing independent environmental control mechanisms at the grassroots level. Economically, the improvement in ecosystem quality has stabilized the supply of raw materials for local small and medium enterprises (SMEs) specializing in processed fishery products. This integrated ABCD and 3R model effectively shifts the community's role from passive beneficiaries to independent environmental asset managers. Furthermore, it serves as a strategic reference for coastal river restoration programs elsewhere, aiming to improve local livelihoods and drive economic growth toward a more independent, resilient, and self-sufficient community.*

Abstrak – Degradasi ekosistem sungai di Desa Ujungpangkah akibat akumulasi limbah dan vegetasi liar mengancam produktivitas ekonomi nelayan pesisir. Kebaruan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini terletak pada integrasi metode Asset Based Community Development (ABCD) dengan strategi Reduce, Reuse, Recycle (3R), yang mentransformasi gerakan bersih sungai dari aksi fisik temporer menjadi model pemberdayaan berbasis aset. Metode dilaksanakan melalui empat tahapan sistematis: discovery, design, execution, dan destiny dengan melibatkan kolaborasi

Kata Kunci – Kualitas Ekosistem Sungai, Kolaborasi Sosial, Pelestarian Lingkungan, Degradasi Lingkungan, Bersih-bersih Sungai, Peningkatan Ekonomi Masyarakat, Reduce Reuse Recycle (3R).

lintas aktor antara masyarakat, petugas teknis, dan perangkat RT/RW. Hasil kegiatan menunjukkan capaian indikator lingkungan yang signifikan berupa normalisasi aliran sungai dan pemulihan habitat biota air yang ditandai dengan munculnya kembali plankton serta benih ikan dan udang. Secara sosial, terjadi penguatan modal sosial melalui pembentukan mekanisme kontrol lingkungan mandiri di tingkat RT/RW. Secara ekonomi, perbaikan kualitas ekosistem ini terbukti menstabilkan ketersediaan bahan baku bagi industri UMKM olahan perikanan lokal. Model integrasi ABCD dan 3R ini efektif mengubah posisi masyarakat dari objek bantuan menjadi pengelola aset lingkungan yang mandiri, serta menjadi referensi strategis bagi program restorasi sungai di wilayah pesisir lainnya untuk peningkatan taraf hidup masyarakat sekitar dan bergeraknya roda perekonomian menuju lebih baik, lebih mandiri, berkekuatan dan tangguh pada kemampuan sendiri.

1. PENDAHULUAN

Manusia merupakan salah satu unsur yang memberi perubahan dalam perilakunya yang dapat mengakibatkan kerusakan lingkungan seperti banjir, sampah yang menumpuk, tumbuhnya tanaman liar, hingga lingkungan sungai yang kumuh. Kerusakan lingkungan tersebut disebabkan oleh kurangnya rasa tanggung jawab dan kurangnya rasa kepekaan pada setiap individu masyarakat dalam menjaga lingkungan. Perilaku peduli lingkungan pada hakikatnya didorong oleh pemahaman lingkungan dan tanggung jawab internal individu [1]. Degradasi lingkungan yang khususnya pencemaran sungai, merupakan permasalahan yang bersifat kompleks dan multidimensional di berbagai wilayah masyarakat. Sungai yang semula memiliki fungsi vital sebagai sumber air bersih, jalur transportasi, hingga penyangga ekosistem kini mengalami tekanan serius akibat aktivitas manusia. Fenomena ini diperburuk oleh pesatnya urbanisasi, pertumbuhan penduduk, dan lemahnya tata kelola lingkungan [2]. Tantangan ini memerlukan penataan kembali hubungan antara masyarakat dan lingkungan melalui pendekatan yang menggabungkan aspek sosial dan lingkungan [3].

Desa Ujungpangkah merupakan salah satu desa yang terletak di pesisir, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur. Desa Ujungpangkah ini memiliki potensi ekonomi yang bervariasi, terutama di sektor pertanian, perkebunan, perikanan, dan perdagangan kecil. Namun minimnya kesadaran masyarakat Desa Ujungpangkah akan merawat kebersihan sungai di area tempat tinggal mereka. Banyak masyarakat yang belum memahami pentingnya merawat ekosistem sungai, sehingga masih sering ditemui kebiasaan masyarakat membuang sampah sembarangan, membiarkan tanaman liar tumbuh tak terkendali, hingga menyebabkan aliran air tersumbat dan memicu banjir. Kondisi tersebut dapat mengakibatkan muncul wabah penyakit, sehingga berdampak negatif bagi kehidupan masyarakat dan ekosistem sungai. Sungai memainkan peran yang sangat krusial dalam kehidupan manusia, baik sebagai penyedia air bersih maupun sebagai rute transportasi alami. Sebagai elemen dari siklus alam, sungai turut membantu ekosistem yang kaya dengan biodiversitas [4]. Keterlibatan masyarakat dengan segala kearifan dan tantangannya menjadi kunci bagi keberhasilan konservasi keanekaragaman hayati [5].

Masyarakat Desa Ujungpangkah masih terlihat minim akan kesadaran dan kepedulian dalam pelestarian lingkungan. Kegiatan bersih-bersih sungai ini membantu meningkatkan kolaborasi sosial dalam mewujudkan pelestarian lingkungan yang sehat. Dalam rangka mencapai kesehatan lingkungan yang ideal, perlu menuntut adanya langkah inisiasi gerakan bersih-bersih sebagai upaya intervensi berkelanjutan guna menghadirkan ruang hidup yang lebih sehat dan kondusif bagi warga. Program sederhana namun strategis, seperti pembuatan tempat sampah di tingkat desa, dapat menjadi stimulus awal untuk meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat [6]. Kebutuhan akan program ini menjadi sangat mendesak seiring dengan munculnya beragam implikasi negatif dari lingkungan yang tidak higienis, mulai dari ancaman transmisi wabah penyakit hingga penurunan kualitas hidup masyarakat secara sistemik [7].

Gerakan menjaga kebersihan sungai adalah pentingnya melakukan upaya pemulihan serta penjagaan ekosistem dan fungsi dari sungai itu sendiri. Dikarenakan banyaknya kondisi sungai mengalami perubahan yang sangat signifikan akibat pencemaran dan perilaku manusia yang kurang bijak dalam mengelola lingkungan. Maka dari itu masyarakat Desa Ujungpangkah disarankan agar meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kebersihan melalui kegiatan kerja bakti bersama. Kegiatan gotong royong telah terbukti efektif sebagai modal sosial untuk memperkuat solidaritas dan menggerakkan aksi nyata di tingkat masyarakat [8]. Kegiatan kerja bakti bersama ini dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, seperti tidak membuang sampah di sungai, mengontrol tanaman-tanaman liar yang tumbuh di area sungai serta menciptakan agenda gerakan bersih-bersih sungai yang diikuti oleh warga Desa Ujungpangkah, hal ini mempunyai tujuan agar terhindar dari pencemaran air. Sebagai sumber daya vital yang menopang kebutuhan dasar publik, keberadaan air harus senantiasa diproteksi agar keberlanjutannya tetap terjaga bagi manusia maupun organisme lain. Realita saat ini menunjukkan bahwa sungai telah menjadi salah satu sumber air dengan tingkat polusi yang mengkhawatirkan. Di Indonesia, mayoritas kondisi sungai berada dalam status tidak sehat, padahal perannya sangat sentral, baik dalam menunjang aktivitas sosial-ekonomi manusia maupun menjaga stabilitas ekosistem akuatik yang ada di dalamnya [9].

Permasalahan yang ada di Desa Ujungpangkah ini sangat berdampak negatif bagi kehidupan masyarakat dan ekosistem yang ada di sungai. Masyarakat berinisiatif untuk mengadakan kegiatan bersih-bersih bersama di sungai, kegiatan bersih-bersih ini melibatkan seluruh masyarakat dan dibantu oleh petugas kebersihan khusus. Revitalisasi ruang publik, seperti taman desa, telah menunjukkan bahwa aksi kolektif dapat meningkatkan kualitas lingkungan dan kehidupan sosial secara signifikan [10]. Dorongan tersebut, menciptakan agenda minggu bersih masyarakat Desa Ujungpangkah. Kegiatan ini bertujuan untuk mewujudkan kualitas kebersihan lingkungan menjadi bersih dan nyaman, terutama kebersihan sungai. Keberadaan sungai memegang peranan vital dalam menyokong kelangsungan hidup manusia serta flora dan fauna, sehingga perlindungan terhadap ekosistem ini bersifat mendesak. Kontaminasi air yang terus berlanjut berisiko menurunkan standar kesehatan warga yang memanfaatkan sumber daya tersebut. Melalui inisiatif gerakan bersih-bersih sungai, diharapkan muncul tatanan lingkungan yang lebih sehat dan seimbang, sekaligus memupuk kesadaran kolektif untuk menjamin ketersediaan air bersih sebagai warisan bagi generasi yang akan datang [11].

Gerakan minggu bersih di Desa Ujungpangkah merupakan inisiatif strategis yang mengintegrasikan restorasi ekosistem sungai dengan penguatan kolaborasi sosial dan kesadaran ekologis kolektif. Kegiatan ini membuktikan bahwa pengelolaan lingkungan yang baik sangat krusial bagi keberlangsungan hidup manusia [12]. di mana aksi nyata penanaman dan pembersihan lahan mampu membangun ekosistem berkelanjutan sebagaimana yang telah diimplementasikan dalam berbagai konteks institusional [13]. Partisipasi aktif warga dalam mensterilkan sungai melalui inovasi pengelolaan limbah seperti penggunaan ecobrick menawarkan solusi kreatif yang mendidik masyarakat tentang pentingnya kebersihan lingkungan secara persisten [4], [12]. Selain memulihkan fungsi ekologis sungai di daerah pesisir, program ini juga berpotensi diintegrasikan dengan inovasi pemberdayaan ekonomi seperti hidroponik [14], [15] secara keseluruhan, inisiatif ini menjadi peluang strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia yang berkelanjutan melalui transformasi budaya masyarakat yang lebih peduli, mandiri, dan bertanggung jawab terhadap kelestarian ekosistem air [16].

Meskipun inisiatif kebersihan sering dilakukan, banyak program serupa gagal karena bersifat temporer dan hanya berfokus pada masalah fisik (deficit-based) tanpa menyentuh akar kolaborasi sosial. Kesenjangan (gap) pengabdian ini terletak pada integrasi pendekatan Asset-Based Community Development (ABCD) dengan strategi 3R, di mana masyarakat tidak lagi diposisikan sebagai objek bantuan, melainkan pemilik aset yang mengelola sumber daya lokal secara mandiri. Novelty dari kegiatan ini adalah transformasi gerakan bersih sungai menjadi instrumen penguatan modal sosial yang berdampak langsung pada pemulihan ekosistem biota air (ikan dan udang) sebagai tumpuan ekonomi masyarakat pesisir Ujungpangkah. Berdasarkan urgensi tersebut, kegiatan PkM ini secara operasional bertujuan untuk meningkatkan kolaborasi sosial warga melalui mobilisasi modal sosial lokal, memperbaiki kondisi fisik sungai secara sistematis melalui prinsip 3R, serta menstimulasi peluang ekonomi pasca-restorasi melalui pemulihan habitat biota sungai yang menjadi aset utama penghidupan masyarakat Desa Ujungpangkah.

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan Asset Based Community Development (ABCD) yang diintegrasikan dengan strategi 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Lokasi pengabdian dipusatkan di kawasan bantaran sungai Desa Ujungpangkah, Kabupaten Gresik, Jawa Timur pada hari minggu, dengan melibatkan subjek pengabdian yang terdiri dari unsur Pemerintah dan masyarakat Desa, nelayan pesisir, serta petugas kebersihan teknis. Fokus utama dan tujuan metode ini adalah mengidentifikasi dan memobilisasi aset internal desa untuk mengatasi permasalahan lingkungan secara mandiri serta menekankan pada kekuatan lokal komunitas daripada sekadar

berfokus pada masalah lingkungan yang ada. Pendekatan *Asset Based Community Development* (ABCD), suatu model pendekatan yang fokus pada pemberdayaan masyarakat dengan mengeksplorasi serta mengidentifikasi sumber daya yang ada dalam komunitas. Metode ini sangat membantu masyarakat dalam aktivitas bersih-bersih sungai yang diselenggarakan. Pendekatan ini dapat menekankan inventarisasi aset di masyarakat yang dianggap mendukung kegiatan pemberdayaan sebagai dasar pelaksanaannya [17]. Kegiatan ini memakai program *Reduce, Reuse, Recycle* (3R). Strategi 3R diterapkan sebagai instrumen teknis dalam pengelolaan sampah yang terkumpul:

1. **Reduce (Mengurangi):** Edukasi pencegahan limbah melalui pengadaan sarana sampah terpadu agar sampah rumah tangga tidak lagi masuk ke ekosistem sungai.
2. **Reuse (Guna Ulang):** Mengidentifikasi material dari sungai yang masih layak (seperti kayu atau wadah tertentu) untuk dimanfaatkan kembali secara fungsional oleh warga.
3. **Recycle (Daur Ulang):** Memilah sampah plastik, botol, dan kaleng untuk disalurkan ke unit bank sampah desa guna memberikan nilai ekonomi bagi komunitas.

Penyelenggaraan gerakan bersih-bersih sungai, memakai pendekatan *Asset Based Community Development* (ABCD) yang digunakan sebagai panduan utama. Prosedur pelaksanaan pengabdian dengan pendekatan ABCD dilakukan secara sistematis melalui empat tahapan utama:

1. *Discovery* (Penemuan Aset), di mana tim melakukan identifikasi potensi lokal melalui observasi partisipatif dan dialog warga untuk memetakan modal sosial dan fisik desa, termasuk semangat gotong royong dan dukungan infrastruktur lokal.
2. *Design* (Perencanaan Kolektif), yang mana masyarakat dikumpulkan untuk merancang zonasi pembersihan sungai dan pembagian tugas operasional secara mandiri.
3. *Execution* (Aksi), berupa pelaksanaan kerja bakti fisik yang memadukan tenaga manual masyarakat dengan bantuan alat berat (excavator) untuk normalisasi aliran sungai guna mencegah risiko banjir.
4. *Destiny* (Keberlanjutan), yaitu penyusunan rencana tindak lanjut bersama perangkat desa untuk membentuk mekanisme kontrol sosial agar pelestarian sungai tetap terjaga secara permanen pasca-kegiatan.

Keberhasilan program diukur berdasarkan tiga indikator utama, yakni indikator lingkungan yang ditandai dengan lancarnya aliran sungai dan hilangnya tumpukan sampah plastik; indikator sosial yang ditandai dengan meningkatnya kolaborasi lintas sektor (Pentahelix) serta munculnya inisiatif mandiri warga dalam menjaga lingkungan; serta indikator ekonomi yang diukur dari terciptanya potensi nilai ekonomi dari hasil pengelolaan daur ulang sampah yang telah dikumpulkan secara kolektif selama kegiatan berlangsung.

Program ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan sungai yang bersih, tetapi juga memberdayakan masyarakat secara langsung dengan memanfaatkan potensi dan sumber daya lokal dalam setiap tahap pelaksanaan. Kegiatan bersih-bersih ini tidak hanya menjadi ajang pembersihan lingkungan, tetapi juga menjadi momentum pemberdayaan dan memupuk rasa kebersamaan dalam masyarakat Desa Ujungpangkah demi masa depan yang berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan minggu bersih yang berfokus pada pembersihan sungai dilaksanakan di Desa Ujungpangkah Gresik. Kegiatan bersih-bersih sungai ini dapat memperlihatkan hasil yang positif bagi kehidupan masyarakat. Masyarakat diharapkan dapat mengurangi sampah yang berada di sungai dan selalu menjaga kebersihan. Partisipasi kegiatan ini meliputi masyarakat Desa Ujungpangkah, petugas kebersihan, dan anggota masyarakat lainnya yang ikut dalam kegiatan aksi bersih-bersih sungai. Adapun perencanaan lanjutan kegiatan ini yang dilaksanakan seminggu sekali yang dibentuk guna untuk penerapan masyarakat di kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pelibatan warga dalam kegiatan menjadi strategi yang tepat untuk membangun kesadaran ekologis melalui aksi nyata [2].

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini menggunakan metode *Asset Based Community Development* (ABCD) yaitu dengan memanfaatkan potensi yang ada di masyarakat kawasan Ujungpangkah Gresik, salah satunya adalah sifat kepedulian terhadap sesama masyarakat pesisir sebagai petani tambak atau nelayan. Hasil ini memiliki potensi yang tinggi sebagai penggerak ekonomi dari hasil alam yang di dapatkan melalui sungai dengan mengelola produk makanan dari ikan bandeng dan udang. Contohnya dibentuk wadah penghasil kerupuk udang, petis udang, bandeng sapit bakar, bandeng asap tanpa duri. Hasilnya sangat terasa bagi masyarakat karena mudah untuk mendapat bahannya. Hal ini merupakan salah satu manfaat dari sungai yang bersih, sehingga hasil pertanian tambak atau hasil ikan dari sungai meningkat.

Salah satu bukti nyata pengelolaan potensi adalah mengolah hutan mangrove yang di Desa Banyu Urip Ujungpangkah telah meningkatkan hasil budidaya kepiting sehingga sungai harus terjaga dengan bersih. Strategi jangka dalam kegiatan ini adalah menjaga kualitas air sungai agar ikan tidak mati yaitu dibentuk koordinator perwilayah melalui RT RW. Dengan peran aktif masyarakat akan tercipta sistem keamanan yang lebih solid karena

mereka yang betul-betul merasakan manfaatnya. Program jangka pendeknya adalah anggota masyarakat yaitu tiap kepala keluarga dilibatkan sebagai anggota sekaligus penerima manfaat kegiatan bersih-bersih sungai [18]. Rencana kegiatan ini akan dimulai pada hari minggu setelah diadakan rapat kampung yang dihadiri seluruh ketua RT RW di Ujungpangkah kulon. Ini merujuk pada apa yang telah dilakukan oleh Desa Banyu Urip Ujungpangkah.

Kegiatan kerja bakti ini terpantau selama 1-2 bulan telah dilihat hasil yang signifikan setelah dilakukan gerak bersama untuk menjaga kebersihan sungai terlihat dari banyaknya plankton dan benih-benih ikan dan udang di lingkungan sungai. Kegiatan bersih-bersih ini dapat menjadi bukti bahwa kebersihan lingkungan sungai itu sangat penting dan diperlukan. Lingkungan yang bersih dapat mempengaruhi segala ekosistem sungai, dan menjadi aset masyarakat.

Harapan dari kegiatan bersih-bersih sungai ini dapat berlangsung terus menerus sampai dilaraskan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat sekitar karena ekosistem sungai semakin mudah berkembang. Manfaat dari bersih-bersih sungai ini juga dapat menyadarkan masyarakat sekitar menjadi lebih baik, lebih peka terhadap kebersihan lingkungan, dan mencegah terjadinya banjir. Kegiatan bersih-bersih sungai ini dapat menjadi langkah nyata yang memperkuat budaya gotong royong dan membangun lingkungan yang lebih sehat, aman, dan produktif bagi generasi sekarang maupun yang akan datang.



Gambar 1. Koordinasi Kolektif Petugas Khusus dan Masyarakat Sebelum Observasi

Masyarakat bersama petugas kebersihan khusus melakukan pengamatan mendalam terhadap kondisi sungai untuk memetakan beban vegetasi liar sebelum dilakukan intervensi. Peninjauan ini mencakup berbagai titik strategis, mulai dari pinggir sungai hingga area bawah jembatan yang sering digunakan masyarakat namun sulit dijangkau secara manual. Setelah memetakan kondisi asli di lapangan, tim membagi area kerja menjadi beberapa zona kelompok tugas guna memastikan proses pembersihan berjalan efektif dan sistematis. Penggunaan personil teknis berseragam dan dukungan infrastruktur mekanis dalam dokumentasi ini menunjukkan adanya mobilisasi aset kelembagaan guna meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya merawat lingkungan demi mengurangi potensi bencana banjir [19]. Tujuan utama dari koordinasi ini adalah menyatukan pemahaman antara warga dan petugas sebelum aksi penggerakan dilakukan agar hasil yang dicapai lebih maksimal dan berkelanjutan.



Gambar 2. Kegiatan Masyarakat Terjun di Tepi Sungai untuk Membersihkan Tanaman Liar

Masyarakat antusias terjun langsung di area tepi sungai untuk mencabut tanaman liar karena setelah melihat kondisi sungai sangat perlu diperhatikan akan kebersihan lingkungan, hal ini dapat mengganggu kesehatan masyarakat sekitar, dan menyebabkan terjadinya banjir pada saat musim hujan. Sungai tampak masih banyak tumbuh tanaman liar yang tumbuh sangat lebat sehingga harus dilakukan pembersihan. Sebagian masyarakat mencabut tanaman liar dengan alat manual yang telah disiapkan dan sebagian masyarakat lainnya menyisihkan tanaman liar

yang telah dicabut untuk dimasukkan kedalam kantong plastik sampah. Lingkungan yang tidak terawat, kumuh dan kotor akan menjadi tempat berkembangnya berbagai macam mikroorganisme penyebab penyakit dan organisme pembawa penyakit [20]. Tujuan utama dari kegiatan masyarakat terjun di tepi sungai untuk membersihkan tanaman liar ini telah terlaksana dengan baik, terbukti dari partisipasi aktif warga sehingga seluruh area yang ditugaskan berhasil dibersihkan. Kegiatan ini tidak hanya menjaga kebersihan sungai, tetapi juga meningkatkan masyarakat kesadaran akan pentingnya merawat lingkungan.



Gambar 3. Kegiatan Membersihkan Sungai Menggunakan Alat Excavator Hidrolik

Sampah dan tanaman liar yang berkembang terlalu lebat membutuhkan alat bantu excavator hidrolik. Hal ini dapat dilihat minimnya kesadaran masyarakat akan hal kebersihan sungai sehingga tanaman liar yang berada di dalam sungai dapat berkembang sangat pesat. Sungai yang tidak sehat dapat mengakibatkan biota ikan mati, dan munculnya wabah penyakit. Petugas kebersihan mulai membersihkan rumput liar yang sangat padat menggunakan alat berat tersebut untuk memudahkan pengambilan tanaman liar dan sampah yang ada di dalam sungai. Sungai memiliki peran penting sebagai sumber kehidupan bagi makhluk hidup di sekitarnya. Jika kondisi lingkungan sungai tercemar, maka kehidupan di dalam maupun di sepanjang aliran sungai akan terancam [21]. Tujuan utama dari kegiatan membersihkan sungai menggunakan alat excavator hidrolik ini telah terlaksana dengan baik, terbukti dari efektifnya pengangkatan tanaman liar dan sampah yang menumpuk di area sungai. Kegiatan ini tidak hanya memulihkan kondisi sungai dan menjaga kelestarian ekosistem, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sungai.



Gambar 4. Kegiatan Petugas Kebersihan Khusus Terjun Langsung di Sungai

Sampah dan tanaman liar yang telah dikeruk memakai alat excavator hidrolik masih banyak yang tertinggal dan berjatuhan. Petugas kebersihan dengan sigap terjun langsung ke sungai untuk mengambil sampah yang sebelumnya telah disisihkan menggunakan alat excavator hidrolik. Meskipun alat berat tersebut mampu mengangkat sebagian besar tumpukan sampah dan tanaman liar, namun tetap saja terdapat sisa-sisa yang harus diambil secara manual demi memastikan sungai benar-benar bersih. Dalam kegiatan bersih-bersih sungai ini, masyarakat juga tampak berpartisipasi dengan menyalurkan kantong plastik sampah kepada petugas, sehingga proses pengumpulan sampah menjadi lebih mudah. Kondisi sungai ini memperlihatkan jika masyarakat kurang aktif dalam merawat lingkungan. Melalui pendekatan ini, masyarakat dapat lebih sadar akan pentingnya menjaga kebersihan dan merawat lingkungan, yang pada gilirannya dapat mengurangi potensi banjir [19]. Tujuan utama dari kegiatan petugas kebersihan khusus terjun langsung di sungai untuk mengambil sisa sampah dan tanaman liar telah terlaksana dengan baik, terbukti dari partisipasi aktif petugas dan masyarakat sehingga seluruh sisa sampah berhasil dikumpulkan.

Kegiatan ini tidak hanya menjaga kebersihan sungai, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat akan merawat lingkungan serta mengurangi potensi banjir dan risiko gangguan kesehatan di sekitar sungai.



Gambar 5. Kegiatan Masyarakat Terjun Langsung di Area Bawah Jembatan Sungai

Kegiatan bersih-bersih sungai ini dilakukan penuh kehati-hatian, masyarakat menyusuri aliran air di area bawah jembatan sungai untuk melakukan pembersihan lingkungan. Kegiatan bersih-bersih ini melibatkan pengambilan sampah dan pencabutan tanaman liar. Keikutsertaan masyarakat tidak hanya membantu petugas kebersihan mempercepat proses pembersihan, tetapi juga menumbuhkan kesadaran akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Upaya ini dilakukan agar aliran air tetap lancar dan lingkungan sekitar sungai terlihat lebih rapi serta bebas dari hambatan. Kerja keras dan dedikasi masyarakat memastikan area sungai menjadi lebih bersih dan sekaligus mempercepat proses kegiatan. Dengan demikian, upaya ini dapat membentuk kebiasaan baru di masyarakat dalam membuang sampah pada tempatnya, mendukung terciptanya lingkungan yang lebih bersih dan terjaga [9]. Tujuan utama dari kegiatan masyarakat terjun langsung di area bawah jembatan sungai untuk membersihkan sampah dan mencabut tanaman liar telah terlaksana dengan baik, terbukti dari partisipasi aktif warga sehingga seluruh area yang ditugaskan berhasil dibersihkan. Kegiatan ini tidak hanya memperlancar aliran air dan membuat lingkungan sekitar sungai lebih rapi, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat.



Gambar 6. Kegiatan Masyarakat Berpartisipasi Mengambil Tanaman Liar yang Tercecer di Area Jalan Sungai

Masyarakat berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembersihan di area jalan sungai, terutama setelah proses pengerukan menggunakan alat excavator hidrolik yang dapat membantu kegiatan berjalan dengan baik. Akan tetapi setelah proses pengerukan tersebut menyebabkan tanaman liar tercecer di sepanjang jalan dan bantaran sungai. Tanaman-tanaman liar yang terangkat oleh alat berat tersebut seringkali masih jatuh kembali ke area sekitar, sehingga masyarakat bersama-sama turun tangan untuk mengumpulkannya secara manual. Selama kegiatan pembersihan, warga mengumpulkan tanaman liar ke dalam kantong plastik besar, kemudian mengangkatnya ke truk sampah yang telah disiapkan. Semakin banyak tanaman liar yang berserakan, maka semakin besar pula dampak negatif yang muncul bagi lingkungan masyarakat. Hal ini juga menyebabkan penyebaran penyakit akibat nyamuk tersebut ke masyarakat sekitar sungai [23]. Tujuan utama dari kegiatan masyarakat menyisihkan tanaman liar yang tercecer di area jalan sungai telah terlaksana dengan baik, terbukti dari partisipasi aktif warga sehingga seluruh tanaman liar berhasil dikumpulkan dan dibuang ke truk sampah yang telah disiapkan. Kegiatan ini tidak hanya menjaga kebersihan lingkungan sekitar sungai, tetapi juga mencegah dampak negatif di lingkungan masyarakat.



Gambar 7. Kegiatan Masyarakat Berpartisipasi Mencabuti Rumput Liar di Halaman Sungai

Masyarakat berpartisipasi mencabuti rumput liar dan ada pula sampah di sela-sela rumput liar yang ada di area halaman sekitar sungai yang harus diambil dan dimasukkan kedalam kantong plastik sampah. Aksi kegiatan bersih-bersih bersama ini dilakukan sebagai bentuk kepedulian terhadap lingkungan dan upaya menjaga keindahan kawasan sungai agar tetap terlihat nyaman untuk digunakan bersama. Selain membuat area sungai terlihat lebih rapi dan terawat, menumbuhkan rasa tanggung jawab bersama, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Kebersihan lingkungan merupakan salah satu tolak ukur kualitas hidup masyarakat. Lingkungan bersih merupakan dambaan semua orang [9]. Tujuan utama dari kegiatan masyarakat mencabuti rumput liar di halaman sekitar sungai telah terlaksana dengan baik, terbukti dari partisipasi aktif warga sehingga seluruh area berhasil dibersihkan dan tertata rapi. Kegiatan ini tidak hanya menjaga keindahan dan kebersihan kawasan sungai, tetapi juga mempererat hubungan masyarakat. Dengan kerja sama yang solid, masyarakat berhasil menciptakan suasana yang lebih bersih, nyaman, dan indah.



Gambar 8. Kegiatan Mengumpulkan Sampah Menjadi Satu Tempat

Masyarakat berpartisipasi mengumpulkan kantong sampah dari hasil cabutan rumput liar dan dari hasil sebagian yang bersih-bersih di area sungai langsung itu dijadikan satu tempat titik, agar truk kerbersihan dapat mudah mengambil kantong sampah yang telah dijadikan satu tempat. Dari kegiatan bersih-bersih sungai ini dapat menjadikan masyarakat kompak dalam membersihkan lingkungan. Lingkungan yang terbebas dari sampah dapat mengurangi risiko banjir dan penyakit, serta mendukung aktivitas ekonomi dan sosial warga tanpa hambatan. Dengan jalanan bersih dan saluran air yang lancar, warga dapat beraktivitas dengan lebih aman dan produktif setiap hari [24]. Tujuan utama dari kegiatan masyarakat mengumpulkan sampah menjadi satu tempat telah terlaksana dengan baik, terbukti dari partisipasi aktif warga sehingga seluruh sampah berhasil dikumpulkan dan ditempatkan secara rapi. Kegiatan ini tidak hanya mempermudah pengangkutan oleh truk kebersihan, tetapi juga meningkatkan kerja sama dan kekompakan masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Analisis Implementasi Pendekatan ABCD

Kegiatan di Desa Ujungpangkah ini dijalankan melalui siklus ABCD untuk memastikan setiap aset, baik fisik maupun sosial, termobilisasi secara optimal guna merestorasi ekosistem sungai.

1. *Discovery* (Penemuan Aset)

Tahap awal dimulai dengan identifikasi aset fisik dan sosial secara partisipatif. Gambar 1 mendokumentasikan koordinasi antara petugas kebersihan khusus dan masyarakat saat melakukan observasi di sepanjang aliran sungai Ujungpangkah, mulai dari pinggir sungai hingga bawah jembatan. Fokus tahap ini

adalah memetakan titik kritis beban limbah dan vegetasi. Hasil wawancara kami dengan Pak Syarif salah satu tokoh masyarakat menuturkan: *"Selama ini kami tahu sungai itu sumber rezeki, tapi kalau sudah tertutup tanaman liar seperti ini, kami bingung mulainya dari mana. Kami butuh gerak bersama agar hasil tambak tidak terganggu."*

2. *Design* (Perencanaan Kolektif)

Berdasarkan temuan Discovery, warga merancang zonasi pembersihan dalam rapat kampung di Ujungpangkah Kulon yang dihadiri seluruh ketua RT dan RW. Perencanaan ini mereplikasi model sukses Desa Banyu Urip dalam mengelola mangrove. Masyarakat mendesain pembagian tugas: area pembersihan manual untuk warga dan area padat untuk bantuan alat berat.

3. *Execution* (Aksi Nyata)

Tahap implementasi menggabungkan kekuatan manual masyarakat dan dukungan teknis instansi terkait:

- a. Pembersihan Manual: Masyarakat antusias terjun langsung mencabut tanaman liar di tepi sungai menggunakan alat manual karena kondisi sungai yang sangat lebat dapat mengganggu kesehatan dan memicu banjir (Gambar 2). Aksi dilanjutkan hingga area bawah jembatan secara hati-hati agar aliran tetap lancar dan rapi (Gambar 5). Aktivitas ini terbukti membentuk kebiasaan baru masyarakat dalam merawat lingkungan. Hasil wawancara dengan pak Yanto salah satu nelayan sungai mengungkapkan: *"Kalau sungainya bersih seperti ini, kami semangat kerjanya. Tanaman liar itu kalau dibiarkan bikin air mati."*
- b. Intervensi Mekanis: Akibat minimnya kesadaran sebelumnya, tanaman liar berkembang pesat sehingga membutuhkan alat bantu excavator hidrolik untuk memudahkan pengambilan tumpukan sampah di dalam sungai (Gambar 3). Hal ini krusial karena sungai yang tercemar mengancam kelestarian ekosistem.
- c. Penyisiran Detail: Petugas kebersihan khusus siap terjun langsung ke sungai untuk mengambil sisa-sisa pengeringan mekanis yang tertinggal demi memastikan sungai benar-benar bersih secara total (Gambar 4).

4. *Destiny* (Keberlanjutan)

Untuk menjamin hasil jangka panjang, dibentuk koordinator per wilayah (RT/RW) sebagai sistem kontrol sosial guna memastikan kebersihan sungai di Desa Ujungpangkah tetap terjaga secara permanen pasca-kegiatan.

Integrasi Strategi 3R (Reduce, Reuse, Recycle)

Strategi 3R diterapkan sebagai instrumen teknis dalam pengelolaan sampah yang terkumpul:

1. *Reduce* (Mengurangi): Melalui edukasi selama aksi bersih-bersih, muncul kesadaran kolektif untuk mencegah limbah rumah tangga kembali masuk ke ekosistem sungai guna mengurangi risiko banjir dan penyakit bagi masyarakat.
2. *Reuse* (Guna Ulang): Warga berpartisipasi mencabuti rumput liar di halaman sekitar sungai untuk menjaga keindahan dan estetika kawasan agar tetap nyaman digunakan bersama sebagai aset sosial desa (Gambar 7). Kebersihan lingkungan ini menjadi tolak ukur kualitas hidup.
3. *Recycle* (Daur Ulang/Manajemen Limbah): Masyarakat mengumpulkan tanaman liar yang tercecer di jalanan sungai akibat pengeringan mesin ke dalam kantong plastik besar (Gambar 6) guna mencegah dampak negatif penyebaran penyakit. Seluruh kantong sampah hasil kerja bakti tersebut dikumpulkan menjadi satu titik kumpul strategis agar truk kebersihan dapat mudah mengambilnya untuk disalurkan ke unit pengolahan sampah desa.

Analisis Capaian Indikator Keberhasilan

Sesuai dengan metode yang diajukan, keberhasilan program diukur berdasarkan tiga indikator utama:

1. Indikator Lingkungan: Ditandai dengan lancarnya aliran sungai dan hilangnya tumpukan vegetasi liar. Terjadi pemulihan ekosistem yang signifikan dengan munculnya kembali plankton serta benih-benih ikan dan udang di sungai Ujungpangkah.
2. Indikator Sosial: Terjadi peningkatan kolaborasi lintas sektor serta munculnya inisiatif mandiri warga melalui sistem koordinator RT/RW. Masyarakat menjadi lebih kompak dan aktif dalam merawat lingkungan sekitar.
3. Indikator Ekonomi: Kualitas air yang membaik mendukung produktivitas tambak. Hasil wawancara dengan bu Ismyati salah satu pelaku UMKM menuturkan: *"Kalau airnya bagus, hasil bandeng dan udang melimpah, otomatis produksi kerupuk, petis, dan bandeng asap kami kualitasnya terjaga."* Aktivitas ekonomi nelayan kini dapat berjalan produktif setiap hari tanpa hambatan.

4. SIMPULAN

Implementasi program Minggu Bersih di Desa Ujungpangkah melalui pendekatan *Asset Based Community Development* (ABCD) dan strategi *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) telah berhasil mentransformasi perilaku masyarakat serta memulihkan ekosistem sungai yang sebelumnya terdegradasi. Hasil utama kegiatan menunjukkan pemulihan indikator lingkungan yang signifikan, ditandai dengan kembalinya biota sungai seperti plankton dan benih ikan atau udang, yang secara langsung berimplikasi pada peningkatan stabilitas bahan baku industri pengolahan pangan lokal seperti kerupuk, petis, dan bandeng asap. Keberhasilan ini membuktikan bahwa mobilisasi aset internal desa dan kolaborasi lintas sektor mampu memperkuat kohesi sosial dan menciptakan mekanisme kontrol lingkungan yang mandiri melalui koordinasi RT/RW.

5. SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), disarankan agar program *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) menjadikan masyarakat Desa Ujungpangkah menjadi pondasi kebersihan lingkungan desa. Pendekatan *Asset-Based Community Development* (ABCD) disarankan untuk terus dikembangkan dengan memaksimalkan potensi dan kreativitas masyarakat. Selain itu, kerja sama dengan komunitas lokal, instansi lingkungan, dan dunia usaha perlu diperluas untuk mendukung keberlanjutan program yang ada di lingkungan Desa Ujungpangkah di daerah pesisir yang mayoritas bekerja sebagai nelayan. Sebagai implikasi jangka panjang, upaya restorasi ini tidak hanya menekan risiko bencana banjir, tetapi juga membangun fondasi ekonomi sirkular bagi masyarakat pesisir. Melihat potensi ekonomi yang besar pasca-restorasi, disarankan agar program pengabdian selanjutnya difokuskan pada penguatan digitalisasi UMKM kolektif melalui integrasi produk olahan hasil sungai ke dalam badan usaha milik desa (BUMDes) yang dikelola secara digital guna memperluas jangkauan pasar dan menciptakan kemandirian ekonomi desa yang berdaya saing tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada seluruh masyarakat dan perangkat Desa Ujungpangkah, Kabupaten Gresik, yang telah menyambut serta memberikan dukungan penuh terhadap pelaksanaan program pengabdian ini. Semangat kolaborasi dan keramahan warga dalam menjaga kelestarian ekosistem sungai telah menjadi inspirasi utama bagi keberhasilan kegiatan ini. Rasa terima kasih yang mendalam juga penulis haturkan kepada kedua orang tua dan guru tercinta, atas doa yang tiada henti, pengorbanan, serta dukungan moral dan material yang menjadi kekuatan terbesar penulis dalam menyelesaikan seluruh tahapan pengabdian dan penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Nuraini, D. Darmawan, R. Mardikaningsih, M. Hariani, and S. N. Halizah, “Keberlanjutan Kelestarian Lingkungan: Peran Kunci Lokus Kendali Internal dan Wawasan Lingkungan Dalam Mendorong Perilaku Pro-Lingkungan,” *tin*, vol. 3, no. 3, pp. 116–122, 2022, doi: 10.47065/tin.v3i3.4102.
- [2] R. P. Sumarta, Y. A. Hafita, D. Widarbowo, D. Haryanto, and M. Idris, “Kolaborasi Lintas Sektor dalam Program Kali Bersih di Sorong: Penguatan Kesadaran Lingkungan dan Kepedulian Sosial,” *Jurnal Abdimas Adpi Sosial dan Humaniora*, vol. 6, no. 3, pp. 27–33, 2025, doi: 10.47841/jsoshum.v6i3.517.
- [3] R. Mardikaningsih, “Reconstructing the Earth’s Social Ecosystem through Socio-Ecological Inquiry in the Climate Crisis Era,” *Bulletin of Science, Technology and Society*, vol. 4, no. 1, pp. 49–56, 2025.
- [4] S. Samuji and M. F. F. Al-Haibah, “Aksi Nyata Bersih-Bersih Sungai Di Desa Cangkir Kecamatan Driyorejo Kabupaten Gresik,” *JURNAL AKADEMIK PENGABDIAN MASYARAKAT*, vol. 3, no. 3, pp. 161–170, 2025, doi: 10.61722/japm.v3i3.4698.
- [5] D. Nurmalsari and R. Nuraini, “The Role of Local Communities in Biodiversity Conservation: Challenges and Integration of Local Wisdom with Modern Science,” *Journal of Social Science Studies*, vol. 1, no. 1, pp. 99–104, 2021.
- [6] Y. N. Rohma *et al.*, “Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Terhadap Lingkungan Melalui Pembuatan Tempat Sampah Di Desa Balunganyar,” *Prosiding Pengabdian Ekonomi dan Keuangan Syariah*, vol. 3, no. 2, pp. 658–665, 2025, doi: 10.32806/pps.v3i2.627.
- [7] C. A. Saragi *et al.*, “Kolaborasi Mahasiswa dan Masyarakat dalam Program Kebersihan Lingkungan di Desa Pasaribu,” *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 4, no. 4, pp. 244–251, 2024, doi: 10.53299/bajpm.v4i4.1035.
- [8] A. M. Ramadhan *et al.*, “Gotong Royong untuk Memperkuat Solidaritas dalam Kehidupan Masyarakat Dusun Batu Ampar Desa Tambaklekok,” *Economic Xilena Abdi Masyarakat*, vol. 3, no. 1, pp. 12–18, 2024.
- [9] U. N. Solikah, L. Widiastuti, V. Veronika, T. M. S. Wangi, and S. A. Hafizah, “Upaya Menumbuhkan Kesadaran Masyarakat Dalam Menjaga Kebersihan Lingkungan Sungai Dengan Aksi Membersihkan Sungai,” *Jurnal Masyarakat Mengabdi Nusantara*, vol. 2, no. 4, pp. 38–41, 2023, doi: 10.58374/jmmn.v2i4.208.

- [10] S. A. D. Putri *et al.*, "Membudidayakan Sampah Anorganik Menjadi Barang Bermanfaat Melalui Ecobrick," *Jurnal Pengabdian Sosial*, vol. 2, no. 3, pp. 3313–3319, 2025, doi: 10.59837/sjk7aj63.
- [11] N. Arifin *et al.*, "Aksi Bersih Sungai Di Desa Sumokembangsri Balongbendo Sidoarjo," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Wadah Publikasi Cendekia*, vol. 2, no. 1, pp. 92–99, 2025, doi: 10.63004/jpmwpc.v2i1.587.
- [12] D. Fitriani and A. Sugiri, "Pengaruh Sosialisasi Kebijakan Lingkungan Terhadap Kesadaran Masyarakat Dalam Mewujudkan Kebersihan Lingkungan Di Kampung Majlis Panyairan Kelurahan Palabuhanratu," *JDP*, vol. 6, no. 2, pp. 79–101, 2022, doi: 10.37949/jdp.v6i2.14.
- [13] M. Mujito *et al.*, "Pengaruh Peran Mahasiswa Dalam Optimalisasi Lahan Kampus Melalui Kegiatan Penanaman Pohon Mangga Di Universitas Suman Giri Surabaya," *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Z-COVIS)*, vol. 1, no. 1, 2025, Accessed: Jan. 26, 2026. [Online]. Available: <https://az-zahra.or.id/jpm/article/view/117>
- [14] R. M. O. Alifani *et al.*, "Inovasi Pertanian: Meningkatkan Ekonomi dengan Tanaman Hidroponik," *Manfaat : Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Indonesia*, vol. 1, no. 2, pp. 01–11, 2024, doi: 10.62951/manfaat.v1i3.75.
- [15] M. Y. M. El-Yunusi *et al.*, "Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Keluarga Melalui Optimalisasi Budidaya Sayur Menggunakan Hidroponik Selama Covid-19 Di Desa Terungwetan Krian," *Jurnal Pendidikan, Penelitian, dan Pengabdian Masyarakat*, vol. 2, no. 1, pp. 1–10, 2022.
- [16] F. Oluwatoyin and R. Mardikaningsih, "Challenges and Opportunities for Sustainability of Human Resource Development in Industry 4.0," *Bulletin of Science, Technology and Society*, vol. 3, no. 2, pp. 9–16, 2024.
- [17] A. N. Mubarok, N. A. F. Nuraeni, A. H. Indramanto, and I. Husein, "Pemberdayaan Masyarakat Desa Kalipelus Melaui Ecoprint Dengan Metode ABCD (Asset Based Community Development)," *Jurnal Kampelmas*, vol. 3, no. 2, pp. 609–618, 2024.
- [18] E. P. Darmayanti, P. Rasyidnita, R. A. Safira, G. Mulyana, F. Ardiansyah, and R. Abdillah, "Studi Intervensi Mezzo dalam Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Mahasiswa di Lingkungan Kampus," *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, vol. 1, no. 8, pp. 1014–1021, 2025, doi: 10.59837/jpnmb.v1i8.197.
- [19] M. E. Safira and N. S. Camelia, "Pelaksanaan Kerja Bakti Masyarakat (kerbamas) Dalam Upaya Pencegahan Bencana Banjir Di Kecamatan Tenggilis Mejoyo," *AL MURTADO: Journal of Social Innovation and Community Service*, vol. 1, no. 01, pp. 93–102, 2024.
- [20] B. Budiyati *et al.*, "Upaya Meningkatkan Kebersihan Lingkungan Desa dengan Membersihkan Aliran Sungai dan Pengadaan Tong Sampah," *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, vol. 3, no. 2, pp. 98–101, 2022, doi: 10.33474/jp2m.v3i2.18410.
- [21] R. Rahmayanti *et al.*, "Peduli kebersihan lingkungan melalui kegiatan bersih-bersih bantaran sungai Krueng Aceh di Gampong Lampulo Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh," *Jurnal PADE Pengabdian & Edukasi*, vol. 4, no. 1, pp. 22–27, 2022, doi: 10.30867/pade.v4i1.899.
- [22] U. N. Solikah, L. Widiastuti, V. Veronika, T. M. S. Wangi, and S. A. Hafizah, "Upaya Menumbuhkan Kesadaran Masyarakat Dalam Menjaga Kebersihan Lingkungan Sungai Dengan Aksi Membersihkan Sungai," *Jurnal Masyarakat Mengabdi Nusantara*, vol. 2, no. 4, pp. 38–41, 2023, doi: 10.58374/jmmn.v2i4.208.
- [23] V. T. Rasidi, S. I. Nurfadhilah, S. N. Kamilah, and H. Sugilar, "Dampak Eceng Gondok Terhadap Penyebaran Penyakit Yang Disebabkan Oleh Nyamuk," *PROCEEDINGS UIN SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG*, vol. 3, no. 6, pp. 184–201, 2023.
- [24] D. Murniati, B. Rahman, and I. Hambali, "Kegiatan Bersih Bersih Sampah Di Pinggir Jalan Guna Menjaga Kebersihan Dan Mencegah Banjir Desa Bratang," *Jurnal Gembira: Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 03, pp. 887–898, 2025.