

“Tirto Mekar Tani” Tamantirto Kasihan Bantul Women's Farming Group Empowerment Through Bedog Riverbank Space Utilization

Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani “Tirto Mekar Tani” Tamantirto Kasihan Bantul Melalui Pemanfaatan Ruang Bantaran Sungai Bedog

Umul Aiman, Bambang Sriwijaya, Dian Astriani, Eukarista Alun

**Program Studi Agroteknologi Fakultas Agroindustri
Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Jalan Wates Km 10, Yogyakarta 55753**

Email: umul@mercubuana-yogya.ac.id

Abstract - The women's farmer group (KWT) "Tirto Mekar Tani" in Tamantirto, Kasihan, Bantul, has little or no knowledge about organic farming, depending on synthetic fertilizers and chemical pesticides. On the other hand, partners have a very high cultivation spirit to fill their free time. This community service activity aims to empower partners by utilizing riverbanks in the area. The activity is expected to have a positive impact on environmental health and can increase group income, at least at the family level. The implementation of the activity includes identification and collection of initial data, formation of a work team, counseling and training, planning a space utilization program, monitoring and evaluation, documentation and publication of results. The results of the activity show the high enthusiasm of partners in planting organic vegetables, having knowledge of organic vegetable cultivation, fertile vegetable growth and satisfactory harvest results, increasing the beauty of the environment and strengthening friendships between members. The profits from the sale of vegetables after being consumed by members are used to rent village-owned ponds for tilapia cultivation, thus contributing to improving community welfare.

Keywords: KWT Empowerment, Organic Vegetables, Health, Environmental Management.

Abstrak – Kelompok wanita tani (KWT) "Tirto Mekar Tani" di Tamantirto, Kasihan, Bantul, belum atau kurang mempunyai pengetahuan tentang pertanian organik, tergantung pada pupuk sintetis dan pestisida kimia. Di sisi lain, mitra mempunyai semangat budidaya yang sangat tinggi untuk mengisi waktu luangnya. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan memberdayakan mitra dengan memanfaatkan bantaran sungai di wilayah. Kegiatan diharapkan berdampak positif pada kesehatan lingkungan serta dapat menambah penghasilan kelompok, minimal di level keluarga. Pelaksanaan kegiatan meliputi identifikasi dan pengumpulan data awal, pembentukan tim kerja, penyuluhan dan pelatihan, perencanaan program pemanfaatan ruang, monitoring dan evaluasi, dokumentasi dan publikasi hasil. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme tinggi mitra dalam menanam sayuran organik, dimilikinya pengetahuan budidaya sayuran organik, pertumbuhan sayuran yang subur dan hasil panen yang memuaskan, meningkatnya keindahan lingkungan dan memperkuat silaturahmi antar anggota. Keuntungan dari penjualan sayuran setelah dikonsumsi anggota digunakan menyewa kolam milik desa untuk budidaya ikan nila, sehingga berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan komunitas.

Kata Kunci: Pemberdayaan KWT, Sayuran Organik, Kesehatan, Manajemen Lingkungan

1. PENDAHULUAN

Bantaran sungai merupakan ruang penyangga batas antara ekosistem sungai dan daratan. Daerah ini mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan fungsi sungai [1]. Bantaran sungai, sebagai zona transisi antara ekosistem darat dan perairan, memegang peran vital dalam pembangunan berkelanjutan. Pemanfaatan bantaran sungai tidak hanya sebatas pada aspek lingkungan, tetapi juga meliputi dimensi sosial dan ekonomi [2].

Area sekitar bantaran sungai telah banyak digunakan untuk pemukiman. Permukiman bantaran sungai pada umumnya merupakan permukiman marjinal, karena menempati lahan yang semestinya tidak untuk bangunan [3]. Adanya aktivitas manusia di sungai dan sekitarnya berpotensi memberikan gangguan terhadap kondisi ekosistem sungai [4].

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan topik bantaran sungai telah dilakukan untuk pengembangan bank sampah [5][6], peningkatan

kesadaran masyarakat terhadap penyakit cacangan [7], pemeliharaan sungai [8], perbaikan kawasan bantaran sungai dengan teknologi vertikultur [9], edukasi partisipasi masyarakat [10], edukasi dampak sungai yang tidak bersih [11], kegiatan bersih-bersih bantaran sungai [12], sosialisasi sanitasi lingkungan [13], sosialisasi penataan pemukiman kumuh [14], kegiatan reboisasi [15], sosialisasi pengelolaan sampah [16][17][18], optimalisasi bantaran sungai sebagai waduk wisata edukatif [19], upaya konservasi dengan penanaman bibit buah-buahan [20] dan aren [4][20], upaya pengelolaan berbasis *ecobehaviour* [1], pendampingan pemanfaatan air hujan sebagai sumber air bersih [21], edukasi pemanfaatan tanaman obat [22], revitalisasi lingkungan melalui penanaman bibit pohon [23], penguatan kapasitas kelembagaan pengelola obyek wisata bantaran sungai [24], pengolahan hasil pangan lokal belimbing wuluh dan pemasarannya [25]. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan ruang bantaran sungai menjadi sangat penting, terutama di daerah yang memiliki potensi sumber daya alam melimpah namun belum dimanfaatkan secara optimal.

Sungai Bedog di wilayah Tamantirto, Kasihan, Bantul, merupakan salah satu contoh lokasi yang memiliki potensi pengembangan. Kelompok Wanita Tani (KWT) "Tirto Mekar Tani" yang berada di bantaran sungai Bedog berupaya untuk memaksimalkan pemanfaatan ruang bantaran sungai. Optimalisasi penggunaan ruang bantaran sungai untuk kegiatan pertanian berkelanjutan berpotensi meningkatkan ketahanan pangan dan kondisi ekonomi keluarga anggota KWT. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diarahkan untuk memberdayakan KWT "Tirto Mekar Tani" melalui pemanfaatan ruang bantaran sungai Bedog.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap identifikasi dan pengumpulan data awal dilakukan dalam bentuk survei untuk mengidentifikasi kondisi fisik ruang bantaran sungai, termasuk potensi sumber daya alam dan sosial. Mengumpulkan data demografis dan ekonomi masyarakat sekitar untuk memahami kebutuhan dan harapan mereka terkait pemanfaatan ruang tersebut.

Tahap pembentukan tim kerja yang terdiri dari anggota KWT "Tirto Mekar Tani", tokoh masyarakat, pengabdian, serta mahasiswa, dilanjutkan dengan menetapkan peran masing-masing anggota tim dalam mendukung pelaksanaan dan kelancaran program.

Tahap berikutnya adalah penyuluhan dan pelatihan untuk anggota KWT mengenai teknik pertanian berkelanjutan, budidaya sayuran organik, pengelolaan lingkungan, serta pentingnya pemanfaatan ruang bantaran sungai secara optimal. Melaksanakan budidaya tanaman yang sesuai dengan karakteristik tanah dan iklim di daerah tersebut. Untuk itu diperlukan perencanaan program pemanfaatan ruang, yang mencakup jenis tanaman yang akan dibudidayakan, metode penanaman, serta sistem irigasi yang efisien. Memastikan bahwa rencana tersebut mempertimbangkan aspek keberlanjutan lingkungan dan sosial.

Tahap implementasi melaksanakan program sesuai dengan rencana yang telah disusun, termasuk penanaman tanaman, pengelolaan lahan, dan pemeliharaan serta pemasaran hasil pertanian. Pengabdian juga mendorong partisipasi aktif dari masyarakat dalam setiap kegiatan agar tercipta rasa memiliki terhadap program tersebut.

Kegiatan penutup adalah melakukan monitoring secara berkala untuk mengevaluasi kemajuan program serta dampaknya terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat. Mengadakan forum diskusi dengan anggota KWT untuk mendapatkan umpan balik mengenai pelaksanaan program dan melakukan perbaikan jika diperlukan.

Seluruh proses pelaksanaan program didokumentasikan sebagai bahan evaluasi dan referensi bagi kegiatan serupa di masa depan. Mempublikasikan hasil kegiatan dalam bentuk laporan atau artikel ilmiah untuk disebarluaskan kepada pihak-pihak terkait serta masyarakat luas, juga dilakukan sebagai proses desiminasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Melalui serangkaian penyuluhan dan pelatihan yang telah dilaksanakan, para anggota kelompok diberikan pemahaman mendalam tentang setiap tahapan proses budidaya, mulai dari teknik penyemaian benih yang benar, pemeliharaan tanaman dengan pendekatan ramah lingkungan, hingga strategi pemasaran hasil panen agar memiliki nilai tambah di pasar (Gambar 1). Selain budidaya organik, pengetahuan tentang penggunaan pupuk organik dan biopestisida diperkenalkan sebagai alternatif untuk mengurangi ketergantungan pada pupuk sintesis dan pestisida kimia yang berpotensi merusak lingkungan. Pupuk yang dikenalkan utamanya adalah pupuk organik "Bioferti". Pupuk Bioferti merupakan pupuk organik yang berisi kosnsorsium *Azotobacter sp.*, *Pseudomonas sp.*, *Bacillus sp.*, and *Pseudomonas*

fluorescens yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil beberapa tanaman [26]. Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan, mayoritas peserta menyatakan bahwa mereka tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga merasa lebih percaya diri dalam menerapkan teknik-teknik inovatif tersebut di lapangan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil budidaya mereka.



Gambar 1. Foto bersama anggota KWT "Tirto Mekar Tani" setelah penyuluhan

Setelah pelatihan, anggota KWT menerapkan ilmu yang telah didapatkan dengan menanam berbagai jenis sayuran organik di lahan bantaran sungai. Sayuran yang ditanam adalah sawi, terung, kacang, lombok, pare serta slada. Semua sayuran ditanam dengan menggunakan metode pertanian berkelanjutan, menggunakan galon bekas air minum yang dikumpulkan dari anggota (Gambar 2). Dengan memanfaatkan barang yang tidak/kurang berguna, akan membantu pemerintah untuk mengurangi limbah sekaligus menjaga lingkungan. Adanya instalasi hidroponik sederhana juga digunakan untuk melakukan budidaya. Instalasi hidroponik merupakan pemberian dari pemerintah setempat.



Gambar 2. Pemanfaatan galon untuk bertanam sayuran

Pertumbuhan tanaman menunjukkan bahwa tanaman tumbuh subur dengan hasil panen yang memuaskan. Untuk tanaman yang ditanam secara hidroponik sedikit mengalami etiolasi. Hal ini terjadi kemungkinan karena di sekeliling instalasi hidroponik terdapat tanaman bambu yang sebagian menaungi instalasi. Ini menyebabkan pertumbuhan tidak maksimal. Pada penanaman berikutnya harus diupayakan menebang atau menyisihkan tanaman bambu agar tidak menaungi instalasi.

Penanaman sayuran organik yang dilakukan melalui kegiatan ini (Gambar 3), sangat memberikan manfaat bagi anggota KWT khususnya, juga masyarakat secara umum. Aktivitas yang dilakukan dapat meningkatkan ketersediaan sayuran sehat bagi keluarga dan memberikan peluang untuk menjual surplus hasil panen ke pasar lokal. Sayuran yang dibudaya secara organik selain lebih sehat juga memberikan efek lingkungan yang lebih baik.



Gambar 3. Penanaman sayuran oleh ibu-ibu anggota KWT "Tirto Mekar Tani"

Kegiatan ini juga berdampak positif terhadap hubungan sosial antar anggota KWT (Gambar 4). Proses kerja sama dalam menanam dan merawat tanaman menciptakan ikatan yang lebih kuat di antara mereka. Pertemuan rutin untuk membahas perkembangan budidaya serta berbagi pengalaman memperkuat silaturahmi antar anggota. Selain itu, kegiatan ini memberikan kesempatan bagi anggota untuk saling mendukung dan belajar satu sama lain dalam menghadapi tantangan yang muncul selama proses budidaya.

Keuntungan dari penjualan sayuran surplus dimanfaatkan oleh anggota KWT untuk mengelola kolam ikan Nila sebagai usaha tambahan. Hal ini tidak hanya meningkatkan pendapatan tetapi juga memberikan diversifikasi sumber penghasilan. Dengan adanya kegiatan ekonomi tambahan ini, kesejahteraan komunitas secara keseluruhan diharapkan meningkat.



Gambar 4. Sosialisasi antar anggota yang semakin baik

Secara keseluruhan, pengabdian kepada masyarakat ini berhasil mencapai tujuannya dalam memberdayakan kelompok wanita tani melalui pendidikan dan praktik budidaya sayuran organik yang berkelanjutan. Keberhasilan ini menunjukkan pentingnya pendekatan partisipatif dalam pemberdayaan masyarakat serta potensi besar dari pemanfaatan sumber daya lokal secara optimal. Tingkat partisipasi dalam kegiatan pemanfaatan ruang bantaran sungai cukup baik. Sebelum program, hanya 10% anggota KWT yang aktif terlibat. Setelah program berlangsung, angka ini meningkat menjadi 80%.

Selain pertanian produktif, KWT dapat diarahkan untuk mengembangkan kegiatan pendukung seperti budidaya ikan air tawar (sudah dilakukan), ekowisata edukasi, atau penanaman tanaman hias dan herbal. Selain itu perlu adanya peningkatan kapasitas KWT, misalnya dengan melanjutkan pelatihan yang lebih spesifik ke pengolahan paska panen, dan pemasaran digital untuk menjual hasil panen.

Rekomendasi keberlanjutan program, dapat dilakukan juga dengan pembentukan Unit Usaha Mandiri KWT yang berbadan hukum, seperti koperasi, untuk mengelola hasil dari kegiatan pemanfaatan ruang bantaran sungai. Program perlu dirancang untuk memiliki mekanisme monitoring dan evaluasi yang melibatkan KWT, pemerintah desa, dan mitra lainnya guna memastikan bahwa hasilnya dapat terus ditingkatkan. Mendorong KWT untuk mengolah hasil panen menjadi produk bernilai tambah, seperti sayuran organik kemasan, teh herbal, atau produk olahan lainnya, sehingga memberikan nilai ekonomi yang lebih tinggi.

4. PENUTUP

Program pemanfaatan ruang bantaran sungai Bedog memiliki potensi besar untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus menjaga kelestarian lingkungan. Dengan implementasi yang terencana dan berkelanjutan, program ini dapat menjadi model

pemberdayaan masyarakat yang berbasis pada optimalisasi sumber daya lokal. Program ini tidak hanya berdampak pada peningkatan produktivitas pertanian, tetapi juga membangun kesadaran kolektif akan pentingnya menjaga ruang bantaran sungai sebagai aset bersama. Dengan komitmen semua pihak yang terlibat, program ini dapat memberikan manfaat jangka panjang dan berkontribusi dalam mewujudkan kemandirian ekonomi dan pelestarian lingkungan Tamantirto.

PENGHARGAAN

Penghargaan dan ucapan terima kasih disampaikan ke Universitas Mercu Buana Yogyakarta (UMBY) melalui LPPM yang telah mendanai program pengabdian ini sehingga dapat berjalan dengan baik. Untuk kelompok KWT "Tirto Mekar Tani" diucapkan terima kasih telah memberikan kesempatan kepada pengabdian untuk menghirisasi hasil penelitian berupa pupuk organik cair Bioferti, dan kesempatan untuk membaktikan diri kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Arif, U. Hidayati, F. F. Hanum, and L. Rahmawati, "Upaya Pengelolaan Bantaran Sungai Berbasis Ecobehaviour," *JMM (Jurnal Masy. Mandiri)*, vol. 7, no. 4, p. 3493, 2023, doi: 10.31764/jmm.v7i4.16097.
- [2] M. Mutiani, S. Pramudito, E. Marlina, A. Muchlashin, and H. Ruslan, "Strategi Pemanfaatan Bantaran Sungai untuk Pengembangan Masyarakat Berkelanjutan: Sebuah Analisis Sistematis," *Nusant. Community Empower. Rev.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–8, 2024, doi: 10.55732/ncer.v2i1.1124.
- [3] A. M. Nasution, "Kajian Pola Perilaku Penduduk di Kawasan Perbukitan Bantaran Sungai Deli," *Jaur (Journal Archit. Urban. Res.*, vol. 3, no. 2, pp. 190–200, 2020, doi: 10.31289/jaur.v3i2.3623.
- [4] Z. Ikhsan *et al.*, "Inovasi Penanaman Bibit Aren Untuk Konservasi Di Bantaran Sungai Batang Hari Di Nagari Sungai Dareh Kabupaten Dharmasraya," *J. Hilirisasi IPTEKS*, vol. 4, no. 1, pp. 17–24, 2021, doi: 10.25077/jhi.v4i1.487.
- [5] B. Sekarningrum, D. Yunita, and S. Sulastri, "Pengembangan Bank Sampah Pada Masyarakat Di Bantaran Sungai Cikapundung," *Univ. Padjadjaran*, vol. 1, no. 5, pp. 292–298, 2017, [Online]. Available: <http://jurnal.unpad.ac.id/pkm/article/download/16414/8010>.
- [6] K. C. Diyanah, A. S. Pawitra, L. P. A. P. Ati, M. Bastian, I. Septyaningsih, and R. A. Prasetyo,

- “Pendampingan Masyarakat Bantaran Sungai dalam Pendirian Bank Sampah untuk Meminimalisir Sampah Sungai di Pegirian Surabaya,” *Engagem. J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 2, pp. 245–261, 2019, doi: 10.29062/engagement.v3i2.32.
- [7] D. A. Satriawan, R. R. F. A. Putra, T. P. D. Giri, B. P. Warouw, N. E. A. Azis, and A. H. Rahma, “Meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap penyakit kecacingan di Bantaran Sungai Ciliwung, Jakarta Timur,” *Pros. PKM-CSR*, vol. 2, no. 1, pp. 362–368, 2019.
- [8] T. Sarihati and E. Suhara, “PKM Pemeliharaan Sungai Cijawura,” *J. Pengabd. Tri Bhakti*, vol. 2, no. 1, pp. 28–33, 2020, doi: 10.36555/tribhakti.v2i1.1354.
- [9] E. D. Murrinie, H. H. Hadisridjono, and N. Arini, “Perbaikan Kawasan Bantaran Sungai Gelis di Desa Ploso Kecamatan Jati Kabupaten Kudus dengan Teknologi Vertikultur,” *Muria J. Layanan Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 57–67, 2021, doi: 10.24176/mjlm.v3i1.5430.
- [10] H. P. Adi and S. I. Wahyudi, “Edukasi Partisipasi Masyarakat Kelurahan Pandean Lamper dalam Pemeliharaan Bantaran Sungai Banjir Kanal Timur Semarang,” *Indones. J. Community Serv.*, vol. 4, no. 1, p. 41, 2022, doi: 10.30659/ijocs.4.1.41-48.
- [11] R. Lubis, H. T. Fianto, F. Evita, Syafriyandi, D. Lase, and I. Agustina, “Menedukasikan Masyarakat Sekitar Sungai Deli Medan Mengenai Dampak Sungai Yang Tidak Bersih,” *J. Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 55–65, 2022.
- [12] R. Rahmayanti *et al.*, “Peduli kebersihan lingkungan melalui kegiatan bersih-bersih bantaran sungai Krueng Aceh di Gampong Lampulo Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh,” *J. PADE Pengabd. Edukasi*, vol. 4, no. 1, p. 22, 2022, doi: 10.30867/pade.v4i1.899.
- [13] A. Y. Azzahra *et al.*, “Sosialisasi Peningkatan Sanitasi Lingkungan Melalui Pengembangan Jamban Pengembangan Jamban Sehat Komunal di Bantaran Sungai Desa Babulu Laut,” *Nawadeepa J. Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 25–29, 2022, doi: 10.58835/nawadeepa.v1i1.86.
- [14] D. Farahdina and R. W. Siregar, “Sosialisasi Penataan Permukiman Kumuh Bantaran Sungai Berbasis Pembangunan Sungai Berkelanjutan,” *J. Mitra Prima*, vol. 3, no. April, pp. 3–5, 2022, [Online]. Available: http://jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/mitra_prima/article/view/2531.
- [15] T. S. Wira, Cece, and A. Setiono, “Kegiatan Reboisasi Hutan Kota Kanal Bantaran Sungai Deli Kota Medan,” *J. Pengabd. Masy. Inov.*, vol. 1, no. 1, pp. 36–40, 2022, [Online]. Available: <https://www.journals.stim.sukmamedan.ac.id/index.php/inovasi/article/view/21>.
- [16] W. Subroto and M. Prawitasari, “Edukasi Pengelolaan Sampah Rumah di Bantaran Sungai Kelurahan Benua Anyar,” *J. Pengabd. Masy. Ilmu Kegur. dan Pendidkan*, vol. 4, no. 2, pp. 99–103, 2021, [Online]. Available: <http://trilogi.ac.id/journal/ks/index.php/jpmikp/article/view/1037%0Ahttp://trilogi.ac.id/journal/ks/index.php/jpmikp/article/download/1037/505>.
- [17] R. Anggela, Rina, Rosanti, and Eviliyanto, “Sosialisasi Daur Ulang Sampah Sebagai Upaya Peningkatan Kesadaran Lingkungan pada Masyarakat Bantaran Sungai Kapuas,” *Gervasi J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 2, pp. 228–238, 2020, doi: 10.31571/gervasi.v4i2.1774.
- [18] M. Dwangga, A. Farida, and A. R. Histiari, “Sosialisasi Pengelolaan Sampah Pada Masyarakat Sekitar Bantaran Sungai Remu Kota Sorong,” *Community Dev. J.*, vol. 4, no. Juni, pp. 3282–3286, 2023, [Online]. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/14634>.
- [19] M. Suradji, M. Hudi, A. A. Musyafa’, A. Muhyidin, and N. M. Rohmah, “Optimalisasi Bantaran Sungai Sebagai Wisata Waduk Edukatif di Desa Simorejo Widang Tuban,” *Abdi Wiralodra J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 5, no. 2, pp. 200–209, 2023, doi: 10.31943/abdi.v5i2.108.
- [20] D. Rezki *et al.*, “Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penanaman Bibit Buah-buahan dan Aren dalam Mendukung Upaya Konservasi Daerah Aliran Sungai (DAS) Batanghari,” *Alamtana J. Pengabd. Masy. UNW Mataram*, vol. 4, no. 2, pp. 207–211, 2023, doi: <https://doi.org/10.51673/jaltn.v4i2.1760>.
- [21] W. Widati, F. Sulistyowati, B. H. S. Tyas, and C. Puspitasari, “Pendampingan Pemanfaatan Air Hujan Sebagai Sumber Air Bersih Di Bantaran Sungai Code Kelurahan Wirogunan,” *SHARE J. Serv. Learn.*, vol. 9, no. 2, pp. 122–128, 2023, doi: 10.9744/share.9.2.122-128.
- [22] R. Komaliya, M. Audina, M. R. Firdaus, R. A. Ipnas, S. Aisyiyah, and T. Meliyani, “Edukasi Pemanfaatan Tanaman di Bantaran Sungai Sebagai Alternatif Obat Bagi Warga Kampung Hijau , Kelurahan Sungai Bilu , Kalimantan Selatan,” *JAPI (Jurnal Akses Pengabd. Indones.)*, vol. 9, no. 3, pp. 229–236, 2024.

- [23] Y. P. Yuyut, Y. N. Yeni, and Lasmin Alfies Sihombing, "Upaya Revitalisasi Lingkungan melalui Penanaman Bibit Pohon di Bantaran Sungai Citarum," *Khidmatuna J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 5, no. 1, pp. 11–23, 2024, doi: 10.51339/khidmatuna.v5i1.2724.
- [24] E. Tisnawati and E. Setyowati, "Penguatan Kapasitas Kelembagaan Kelompok Pengelola Obyek Wisata Bantaran Sungai Bedog Dusun Santan Kabupaten Bantul," *Beisru, J. Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 5, pp. 218–229, 2024, doi: 10.62335.
- [25] Nurhayati, M. R. Angriani, D. S. Wulandari, and Zuyyina, "Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Bantaran Sungai Lulut melalui Pengolahan Hasil Pangan Lokal Belimbing Wuluh dan Pemasarannya," *J. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 9, no. 1, pp. 175–181, 2023, doi: 10.30653/jppm.v9i1.632.
- [26] A. Umul, B. Sriwijaya, B. Nugroho, and M. Mildaryani, "Sosialisasi Inovatif: Penggunaan Pgpr 'Bioferti' Sebagai Pupuk Untuk Budidaya Sayuran Organik," *J. Abdi Kami (Jurnal Pengabd. Kpd. Masyarakat)*, vol. 3, no. 2, pp. 201–211, 2020.