



Bimbingan Teknis Dalam Pemberdayaan Komunitas Keluarga Berdaya Sejahtera Dalam Pengelolaan Sampah Pesisir Menjadi Inovasi Ekonomi Kreatif Kota Tanjungpinang

Fitri Kurnianingsih¹, Ramadhani Setiawan², Rumzi Samin³, Lamidi⁴, Rizqi Apriani Putri⁵

^{1, 2, 3, 4, 5} Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia

Email Corresponding author: fitrikurnianingsih@umrah.ac.id

ABSTRACT

The main problem in this community service activity is the low technical capacity and awareness of coastal communities in managing household waste into economically valuable resources in Tanjungpinang City. This condition has led to an increase in waste volume, a decline in environmental quality, and limited local economic opportunities for low-income residents. This program serves as a model of community empowerment based on creative economy principles integrated with the concept of a circular economy through Technical Guidance (BIMTEK) conducted by Universitas Maritim Raja Ali Haji in collaboration with the Family Empowered and Prosperous Community (KBBS). The method applied was a participatory approach involving training, counseling, field demonstrations, community mentoring, and evaluation based on observation and pre-post questionnaires. The results show a significant improvement in community knowledge and skills, from 57% to 89%, and the establishment of a more organized and sustainable KBBS Waste Bank system. The program also produced creative economic innovations such as ecobricks, organic compost, and handicrafts made from plastic waste. Furthermore, it strengthened multi-stakeholder collaboration among government, academia, and local communities. Socially, the activity fostered mutual cooperation, ecological awareness, and economic independence among coastal families in supporting sustainable development in Tanjungpinang City.

Keywords: Community Empowerment, Coastal Waste, Creative Economy, Waste Bank, Circular Economy

ABSTRAK

Permasalahan utama dalam kegiatan pengabdian ini adalah rendahnya kapasitas teknis dan kesadaran masyarakat pesisir dalam mengelola sampah rumah tangga menjadi sumber daya bernilai ekonomi di Kota Tanjungpinang. Kondisi tersebut berdampak pada peningkatan volume sampah, penurunan kualitas lingkungan, dan terbatasnya peluang ekonomi lokal bagi masyarakat berpenghasilan rendah. Kegiatan ini berposisi sebagai model pemberdayaan komunitas berbasis ekonomi kreatif yang terintegrasi dengan konsep circular economy melalui pelaksanaan Bimbingan Teknis (BIMTEK) oleh Universitas Maritim Raja Ali Haji bekerja sama dengan Komunitas Keluarga Berdaya Sejahtera (KBBS). Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui tahapan pelatihan, penyuluhan, demonstrasi lapangan, pendampingan komunitas, serta evaluasi berbasis observasi dan kuesioner pra-pasca kegiatan. Hasil pelaksanaan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan masyarakat, yaitu dari 57% menjadi 89%, serta terbentuknya sistem kerja Bank Sampah KBBS yang lebih terorganisasi dan berkelanjutan. Selain menghasilkan inovasi

ekonomi kreatif berupa produk ecobrick, pupuk kompos, dan kerajinan tangan berbasis limbah plastik, kegiatan ini juga memperkuat jejaring multipihak antara pemerintah, akademisi, dan masyarakat lokal. Secara sosial, kegiatan ini menumbuhkan semangat gotong royong, kesadaran ekologis, dan kemandirian ekonomi keluarga pesisir dalam mendukung pembangunan berkelanjutan Kota Tanjungpinang.

Keywords: Pemberdayaan Komunitas, Sampah Pesisir, Ekonomi Kreatif, Bank Sampah

Received: 21.11.2025	Revised: 20.12.2025	Accepted: 25.01. 2026	Available online: 10.03.2026
-------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------------

Suggested citation:

Kurnianingsih, F., Setiawan, R., Samin, R., Lamidi, L., & Putri, R.A., Tahun. Bimbingan teknis dalam pemberdayaan komunitas keluarga berdaya sejahtera dalam pengelolaan sampah pesisir menjadi inovasi ekonomi kreatif Kota Tanjungpinang (2026). *Dimasejati: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. *Dimasejati: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1), 1-7. DOI: 10.70095/dimasejati.51.000

PENDAHULUAN

Masalah pengelolaan sampah, khususnya di wilayah pesisir, telah menjadi tantangan besar di Kota Tanjungpinang. Sampah yang tidak tertangani dengan baik berdampak buruk terhadap kebersihan lingkungan, kesehatan masyarakat, dan kelestarian ekosistem laut. Hal ini diperparah dengan kurangnya kesadaran masyarakat dalam memilah dan mengelola sampah rumah tangga, serta minimnya inovasi dalam mengubah sampah menjadi sumber daya yang bernilai ekonomis. Komunitas Keluarga Berdaya Sejahtera (KBBS) telah memelopori upaya konkret dalam pemberdayaan masyarakat melalui pengelolaan sampah berbasis tabungan dan edukasi lingkungan. Program-program yang telah berjalan mencakup edukasi di sekolah, pelatihan bagi ibu-ibu rumah tangga dan remaja, serta inovasi dalam mendaur ulang sampah menjadi produk kreatif. Pengalaman dan praktik operasional yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dan kolaboratif dapat menciptakan solusi pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan berdaya guna



Gambar 1. Produk Unggulan Bank Sampah Komunitas Keluarga Berdaya Sejahtera (KBBS)

Melalui kegiatan bimbingan teknis ini, diharapkan kapasitas masyarakat dalam mengelola sampah semakin meningkat. Selain itu, potensi ekonomi kreatif dari pengolahan sampah akan dikembangkan sebagai sumber pendapatan alternatif bagi masyarakat pesisir (Indrianti: 2016). Kegiatan ini juga menjadi langkah strategis dalam mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya dalam aspek lingkungan, kesehatan, dan kesejahteraan masyarakat. Dengan melibatkan berbagai pihak seperti pemerintah, akademisi, komunitas, dan dunia usaha, bimbingan teknis ini akan memperkuat sinergi dalam membangun ekosistem pengelolaan sampah yang terintegrasi, inovatif, dan berkelanjutan di Kota Tanjungpinang. Mitra dalam kegiatan ini adalah Komunitas Keluarga Berdaya Sejahtera (KKBS), yang berlokasi di Kelurahan Air Raja, Kota Tanjungpinang, Provinsi Kepulauan Riau. KKBS mengelola Bank Sampah KKBS, yang menjadi wadah bagi masyarakat untuk mengelola sampah rumah tangga secara kolektif, produktif, dan bernilai ekonomis. Kota Tanjungpinang merupakan daerah padat penduduk dengan kepadatan permukiman yang cukup tinggi, berdekatan dengan pasar tradisional (Bintan Center) dan aktivitas ekonomi informal yang menghasilkan volume sampah harian cukup besar. Akses terhadap pengelolaan sampah yang optimal di kawasan ini masih terbatas, sehingga sebagian besar sampah rumah tangga dan pasar belum tertangani dengan baik.



Gambar 2. Data dan Visualisasi Pendukung dari Kemitraan

Pada Karakteristik Sosial dan Masyarakat, Komunitas yang tergabung dalam KKBS terdiri atas berbagai segmen masyarakat, di antaranya Ibu rumah tangga, Remaja, Penggiat literasi, Pelaku UMKM, Instansi pendidikan (SD, SMP, TBM). Masyarakat cenderung sudah memiliki kesadaran dasar terhadap pentingnya pengelolaan sampah, namun masih minim pengetahuan dan keterampilan praktis dalam memilah, mendaur ulang, dan mengubah sampah menjadi produk bernilai ekonomi (Isnaini et al, 2025). Selain itu, sarana prasarana seperti kendaraan pengangkut, alat daur ulang, dan tempat penyimpanan masih terbatas.

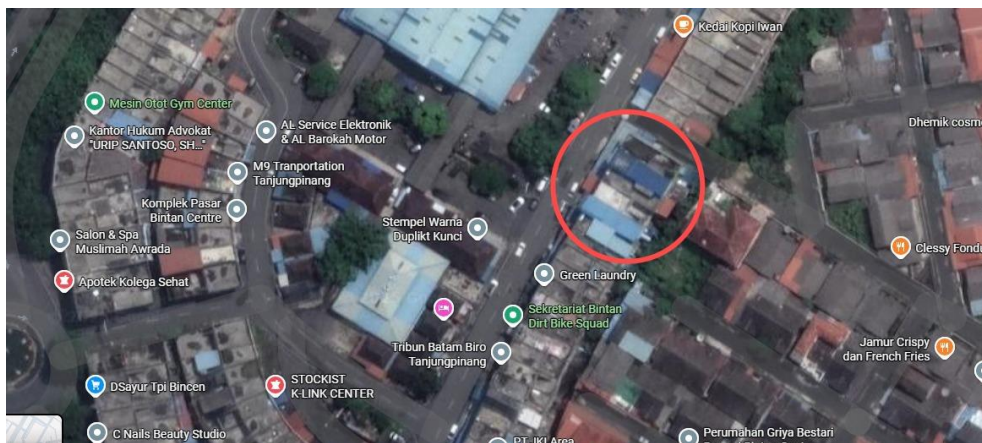
Kegiatan bimbingan teknis ini bertujuan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh mitra, yaitu Komunitas Keluarga Berdaya Sejahtera (KKBS) Kota Tanjungpinang, dalam pengelolaan sampah pesisir agar dapat dimanfaatkan sebagai sumber daya inovatif dalam ekonomi kreatif. Meningkatkan kapasitas teknis masyarakat mitra dalam memilah, mengelola, dan mendaur ulang sampah menjadi produk bernilai jual dan ramah lingkungan. Memberikan pelatihan kewirausahaan dan inovasi ekonomi kreatif, mengembangkan sistem pengelolaan

sampah berbasis komunitas, mendorong kolaborasi multipihak Meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat dan mewujudkan kawasan pesisir yang bersih, sehat, dan produktif melalui penguatan peran serta masyarakat dalam menjaga lingkungan dan memanfaatkan sampah sebagai potensi ekonomi lokal (Jambeck et al, 2015).

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode Participatory Action Research (PAR). Pendekatan ini dipilih untuk menggambarkan dan menganalisis proses pemberdayaan komunitas dalam mengelola sampah pesisir melalui kegiatan bimbingan teknis (BIMTEK). Penelitian bersifat partisipatif karena melibatkan masyarakat secara langsung dalam setiap tahap kegiatan mulai dari identifikasi masalah, pelaksanaan pelatihan, hingga evaluasi hasil dan dampaknya terhadap peningkatan ekonomi kreatif masyarakat.

Penelitian dilaksanakan selama empat bulan, yaitu Agustus hingga November 2025, berlokasi di Kelurahan Air Raja, Kecamatan Tanjungpinang Timur, Kota Tanjungpinang, Provinsi Kepulauan Riau. Lokasi ini dipilih karena memiliki karakteristik wilayah pesisir dengan kepadatan penduduk tinggi dan volume sampah rumah tangga yang signifikan, serta menjadi basis aktivitas Komunitas Keluarga Berdaya Sejahtera (KBBS) dan Bank Sampah KKBS.



Gambar 3. Google Map Lokasi Bank Sampah Komunitas Keluarga Bahagia Sejahtera



Gambar 4. Pamflet Kegiatan BIMTEK

Subjek penelitian adalah anggota aktif dan juga nasabah Bank Sampah KBBS yang berpartisipasi langsung dalam pelatihan dan praktik pengolahan sampah. Sedangkan objek penelitian mencakup seluruh proses pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah pesisir menjadi produk ekonomi kreatif—meliputi pelatihan, pendampingan, dan hasil produk inovatif seperti ecoprint dan kerajinan berbasis pengolahan limbah (Lisanty et al, 2025).

Prosedur Pelaksanaan dan Analisis Data

Prosedur penelitian dilaksanakan secara sistematis melalui beberapa tahapan utama. Tahap identifikasi masalah, yang dilakukan melalui observasi awal, wawancara, dan diskusi dengan pihak Komunitas Keluarga Berdaya Sejahtera (KBBS). Langkah ini bertujuan untuk memetakan permasalahan utama pengelolaan sampah pesisir, termasuk kendala teknis, minimnya kesadaran masyarakat, serta keterbatasan sarana dan prasarana daur ulang. Informasi hasil identifikasi digunakan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan pelatihan dan strategi bimbingan teknis yang paling relevan bagi komunitas sasaran.

Tahap perencanaan program, yang mencakup penyusunan jadwal kegiatan, penyiapan modul pelatihan, dan perancangan metode pembelajaran berbasis praktik langsung. Tim pelaksana juga berkoordinasi dengan mitra pemerintah daerah, akademisi, dan lembaga lingkungan untuk memperkuat dukungan teknis serta memastikan kesiapan fasilitas pelatihan (Lubis et al, 2019). Sementara itu, tahap pelaksanaan bimbingan teknis menjadi inti dari kegiatan, meliputi sosialisasi pentingnya pengelolaan sampah, pelatihan pemilahan dan pengolahan limbah, pembuatan produk kreatif seperti ecoprint dan kerajinan plastik, serta pelatihan

kewirausahaan dan pemasaran digital agar peserta mampu memasarkan hasil produksinya secara mandiri.

Tahapan pendampingan dan monitoring, di mana tim pelaksana melakukan kunjungan lapangan dan supervisi rutin untuk memastikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh benar-benar diterapkan dalam praktik komunitas (Wilantari, 2023). Tahap evaluasi dan refleksi, yang dilakukan dengan menggunakan observasi, Focus Group Discussion (FGD), serta kuesioner pra dan pasca kegiatan untuk menilai perubahan perilaku, peningkatan keterampilan, serta dampak ekonomi bagi peserta. Hasil refleksi digunakan untuk menyusun rekomendasi pengembangan program dan mendukung keberlanjutan model pemberdayaan masyarakat pesisir berbasis ekonomi kreatif di Kota Tanjungpinang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan Kapasitas Teknis

Kegiatan bimbingan teknis yang dilaksanakan oleh tim pengabdian Universitas Maritim Raja Ali Haji bersama Komunitas Keluarga Berdaya Sejahtera (KKBS) menghasilkan sejumlah capaian yang signifikan dalam aspek pengetahuan, keterampilan, dan perubahan perilaku masyarakat pesisir. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara lapangan, kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah berbasis lingkungan. Masyarakat yang sebelumnya cenderung membuang sampah langsung ke pantai atau tempat pembuangan sementara, kini mulai menerapkan sistem pemilahan sampah dari sumbernya (Voronkova et al, 2025). Hasil dokumentasi menunjukkan bahwa lebih dari 80% peserta aktif membawa dan memanfaatkan kembali limbah rumah tangga untuk kegiatan produktif.

Pelaksanaan bimbingan teknis meliputi beberapa sesi pelatihan, antara lain pelatihan pemilahan sampah organik dan anorganik, pembuatan ecoprint, produksi limbah minyak goreng menjadi sabun, serta kerajinan tangan berbasis limbah plastik. Dalam sesi ini, peserta memperoleh pemahaman langsung tentang teknik sederhana yang bisa diterapkan dengan alat seadanya di lingkungan rumah. Produk hasil pelatihan seperti kain hasil motif dari ecoprint yang memanfaatkan dedaunan, tas anyaman plastik, dan sabun cuci dari limbah minyak goreng kemudian dipamerkan dalam kegiatan mini expo komunitas. Selain pelatihan teknis, komunitas dan nasabah Bank sampah KKBS juga diberikan bimbingan dalam pemasaran digital dan kewirausahaan lingkungan agar dapat mengelola produk hasil daur ulang menjadi usaha mikro berbasis ekonomi kreatif.

Pelatihan menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan dalam aspek pemahaman dan keterampilan. Sebelum kegiatan, hanya beberapa peserta yang mengetahui teknik pengelolaan sampah yang benar, namun setelah bimbingan teknis, pemahaman tersebut meningkat. Selain itu, terbentuk pula sistem Bank Sampah KKBS yang lebih terstruktur dengan mekanisme pencatatan tabungan, penimbangan rutin, dan pengelolaan keuangan yang transparan. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa kegiatan bimbingan teknis tidak hanya berorientasi pada pelatihan sesaat, tetapi juga

membangun fondasi kelembagaan komunitas yang berkelanjutan di tingkat lokal (Ulya & Putri, 2024). Hal ini tergambar dari pernyataan ibu dewi salah satu peserta pelatihan yang menyapaikan dalam kegiatan



Gambar 5. Sesi Foto Bersama Kegiatan BIMTEK

Pelatihan “sejauh ini kita selaku anggota aktif bank sampah KKBS hanya mengumpulkan sampah dari nasabah kemudian kita jual kan kembali ke penampung barang bekas atau ke bank sampah induk, begitu terus menerus sirkulasi prosesnya kita selama ini, sehingga dalam memanfaatkan nya menjadi produk yang bernilai kita belum memiliki skill nya”. Hal ini mempertegas kondisi awal urgensi kegiatan edukasi yang mengarah pada perubahan perilaku.

Kegiatan bimbingan teknis ini juga memberikan dampak sosial yang signifikan terhadap pola interaksi masyarakat pesisir. Melalui pendekatan partisipatif, kegiatan tidak hanya berfokus pada peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga menumbuhkan semangat gotong royong dan kolaborasi antarwarga (Salim et al, 2019). Setiap sesi pelatihan dirancang untuk melibatkan berbagai kelompok sosial, seperti ibu rumah tangga, remaja, dan pelaku UMKM, sehingga tercipta ruang interaksi lintas generasi dan profesi. Kegiatan gotong royong membersihkan lingkungan pesisir serta praktik pengumpulan sampah bersama menjadi simbol kebersamaan baru di tengah masyarakat yang sebelumnya cenderung bersikap individual dalam mengelola lingkungan (Rohaeti et al, 2025). Dampak positif lainnya terlihat dari munculnya kepedulian kolektif terhadap kebersihan pantai dan kesadaran bahwa sampah dapat menjadi sumber ekonomi jika dikelola secara inovatif.

Selain berdampak sosial, kegiatan ini juga memberikan kontribusi nyata terhadap aspek lingkungan. Berdasarkan hasil pemantauan lapangan yang dilakukan oleh tim pengabdian. Masyarakat kini lebih selektif dalam memilah limbah rumah tangga dan mengirimkannya ke Bank Sampah KKBS untuk diproses kembali. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah tidak hanya

bersifat sementara, tetapi mulai menjadi kebiasaan baru (Reyaan et al, 2025). Selain itu, penggunaan kembali bahan organik menjadi pupuk kompos juga membantu mengurangi ketergantungan warga terhadap pupuk kimia dan memberikan manfaat langsung bagi kegiatan pertanian rumah tangga di kawasan pesisir.

Penguatan Kelembagaan Komunitas

Dari sisi kelembagaan, terbentuknya sistem Bank Sampah KKBS menjadi salah satu capaian paling penting dalam kegiatan ini. Sebelum adanya bimbingan teknis, pengelolaan bank sampah berjalan secara manual dan tidak terorganisir dengan baik. Setelah pelatihan, KKBS memiliki struktur organisasi yang jelas, sistem pencatatan digital sederhana, serta prosedur operasional standar untuk setiap aktivitas pengumpulan dan pengolahan sampah. Komunitas juga mulai menerapkan sistem “tabungan sampah” yang memungkinkan masyarakat menukar hasil pengumpulan sampah dengan kebutuhan pokok atau uang tunai. Model ini terbukti efektif dalam mendorong partisipasi masyarakat, karena memberikan insentif ekonomi langsung sekaligus memperkuat prinsip circular economy di tingkat komunitas (Octarya et al, 2025). Keberhasilan kelembagaan ini diharapkan dapat menjadi model percontohan bagi komunitas pesisir lain di Kota Tanjungpinang dan wilayah Kepulauan Riau secara umum.

Melalui kegiatan ini, Bank Sampah KKBS mendapatkan pendampingan dalam penyusunan Standard Operating Procedure (SOP) dan sistem tabungan sampah digital. Proses ini memperkuat transparansi kelembagaan dan akuntabilitas pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Secara konseptual, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif melalui bimbingan teknis BIMTEK sangat efektif untuk memperkuat kapasitas sosial dan ekonomi masyarakat pesisir. Masyarakat tidak hanya menjadi objek kegiatan, tetapi turut menjadi subjek yang berperan aktif dalam menemukan dan menerapkan solusi terhadap permasalahan mereka sendiri. Dalam konteks KKBS, keikutsertaan masyarakat sejak tahap perencanaan hingga evaluasi menciptakan rasa kepemilikan yang tinggi terhadap program, sehingga kegiatan tidak berhenti pada tataran formal, tetapi berlanjut menjadi kebiasaan kolektif.

Hasil kegiatan juga memperkuat bahwa keberhasilan pemberdayaan masyarakat ditentukan oleh tingkat keterlibatan aktif dan kemandirian komunitas. Melalui pelatihan dan pendampingan berkelanjutan, masyarakat berhasil menunjukkan perubahan dari perilaku konsumtif menjadi produktif, dari membuang sampah menjadi mengelola, dan dari ketergantungan menjadi kemandirian (Nursamsiyah et al, 2024). Hal ini sejalan dengan menekankan bahwa inovasi ekonomi kreatif berbasis lingkungan mampu membuka peluang kerja baru sekaligus memperkuat ketahanan ekonomi lokal, terutama di kawasan pesisir yang selama ini tergolong rentan secara ekonomi dan ekologi.

Selain menghasilkan dampak ekonomi, kegiatan ini juga membawa dampak sosial dan ekologis yang positif. Masyarakat mulai menanamkan nilai gotong royong dan tanggung jawab bersama terhadap kebersihan lingkungan. Kegiatan *clean-up day* yang dilakukan secara rutin oleh komunitas-komunitas peduli lingkungan menjadi manifestasi nyata dari terbentuknya kesadaran ekologis kolektif. Dalam konteks sosial, kegiatan ini juga mempererat hubungan antaranggota komunitas dan memperkuat jaringan kerja sama antara masyarakat, akademisi, dan pemerintah daerah. Kolaborasi

ini menciptakan *triple helix model* pemberdayaan masyarakat, di mana perguruan tinggi berperan sebagai pusat inovasi dan transfer pengetahuan, pemerintah sebagai fasilitator kebijakan, dan masyarakat sebagai pelaku utama perubahan (Masruroh et al, 2025). Dari perspektif pembangunan berkelanjutan, kegiatan ini berkontribusi langsung terhadap Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, khususnya tujuan Kota dan Permukiman Berkelanjutan dan Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab.



Gambar 6. Pengarahan Dari Pemateri Kepada Peserta Ecoprint

Melalui pengelolaan sampah yang terintegrasi, kegiatan ini membantu mengurangi limbah pesisir dan sekaligus menciptakan sumber ekonomi alternatif berbasis daur ulang. Dengan demikian, model pemberdayaan ini dapat menjadi contoh praktik baik bagi pengembangan program serupa di wilayah pesisir lainnya di Provinsi Kepulauan Riau. Secara teoritis, kegiatan ini memperluas penerapan konsep ekonomi sirkular dalam konteks lokal Indonesia. Melalui praktik daur ulang dan pemanfaatan limbah sebagai bahan baku ekonomi kreatif, masyarakat tidak hanya meminimalkan limbah, tetapi juga memaksimalkan nilai tambah dari sumber daya yang ada. Inovasi sosial dan partisipasi komunitas menjadi elemen penting dalam menciptakan tata kelola lingkungan yang cerdas dan berkelanjutan (Lubis, 2019).

Dari sisi keberlanjutan program, refleksi lapangan menunjukkan bahwa pendampingan lanjutan dan dukungan kelembagaan masih dibutuhkan agar inisiatif masyarakat dapat terus berkembang (Lisanty et al, 2025). Diperlukan penguatan dalam akses pasar bagi produk kreatif, dukungan modal usaha mikro, serta kebijakan pemerintah daerah yang berpihak pada ekonomi sirkular. Dalam jangka panjang, model bimbingan teknis seperti ini dapat dijadikan dasar pembentukan inkubator komunitas kreatif pesisir, yang berfungsi sebagai wadah kolaborasi lintas sektor dalam mendorong

kemandirian ekonomi dan ketahanan lingkungan masyarakat pesisir Kota Tanjungpinang.

Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian yang dilaksanakan bersama Komunitas Keluarga Berdaya Sejahtera (KKBS) di Kelurahan Air Raja menunjukkan kesesuaian yang kuat dengan tujuan kegiatan yang telah dirumuskan dalam proposal. Tujuan utama yaitu meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengelola sampah pesisir menjadi sumber ekonomi kreatif tercapai melalui bimbingan teknis, pelatihan kewirausahaan, dan pendampingan berkelanjutan. Masyarakat tidak hanya mampu memilah dan mendaur ulang sampah, tetapi juga menciptakan produk bernilai jual seperti ecobrick, pupuk kompos, dan kerajinan tangan. Kesesuaian ini menunjukkan bahwa rancangan kegiatan yang berorientasi pada capacity building berhasil diterapkan secara optimal di lapangan.

Efektivitas metode pelaksanaan menjadi salah satu kunci keberhasilan kegiatan. Pendekatan partisipatif, aplikatif, dan kolaboratif yang digunakan terbukti mampu menumbuhkan rasa memiliki masyarakat terhadap program. Penggunaan metode kombinatorik—antara penyuluhan, demonstrasi, praktik langsung, dan diskusi kelompok terfokus (FGD)—memberikan hasil yang konkret. Hal ini sejalan dengan teori participatory rural appraisal (PRA) yang dikemukakan oleh Chambers (1994), bahwa keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan merupakan faktor utama keberlanjutan sebuah program pemberdayaan. Dengan demikian, efektivitas metode yang digunakan tidak hanya terlihat dari hasil fisik, tetapi juga dari tumbuhnya kesadaran kolektif masyarakat pesisir.

Jika dibandingkan dengan hasil kegiatan sejenis, capaian program ini menunjukkan hasil yang relatif lebih komprehensif. Sebagai contoh, penelitian Kubota et al. (2020) mengenai pengelolaan bank sampah di Makassar menunjukkan bahwa keberhasilan pengelolaan sampah komunitas sangat bergantung pada faktor pendampingan dan pelatihan berkelanjutan. Temuan tersebut konsisten dengan hasil PKM ini, di mana kehadiran tim pengabdian UMRAH dalam mendampingi mitra secara langsung mempercepat proses pembelajaran dan penguatan kelembagaan. Selain itu, kegiatan ini melampaui aspek teknis pengolahan sampah dengan menambahkan komponen ekonomi kreatif dan digitalisasi pemasaran produk, yang jarang dilakukan dalam kegiatan sejenis di wilayah pesisir.

Dari sisi kesesuaian dengan teori pembangunan masyarakat, hasil kegiatan ini mendukung konsep empowerment sebagaimana dikemukakan oleh Zimmerman (1995), yang menekankan bahwa pemberdayaan adalah proses peningkatan kontrol masyarakat atas keputusan yang memengaruhi kehidupan mereka. Dengan terlibat langsung dalam manajemen bank sampah dan produksi kreatif, anggota KKBS mengalami peningkatan rasa percaya diri dan kemampuan untuk mengelola sumber daya lokal secara mandiri. Proses ini juga memperkuat social capital melalui kerja sama antarmasyarakat, memperluas jejaring sosial, serta memperkuat kepercayaan antaranggota komunitas.

Refleksi terhadap permasalahan mitra menunjukkan bahwa kendala yang semula dihadapi seperti kurangnya sarana prasarana dan minimnya keterampilan teknis dapat

diatasi melalui kombinasi antara inovasi teknologi tepat guna dan pelatihan berbasis kebutuhan lokal. Bahwa pengelolaan sumber daya berbasis komunitas memerlukan fleksibilitas, pembelajaran berkelanjutan, dan kolaborasi lintas aktor. Dengan memanfaatkan teknologi sederhana seperti mesin pencacah plastik dan alat pres sampah, masyarakat mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan limbah tanpa bergantung pada pihak luar.

Dari aspek keberlanjutan program, kegiatan ini menunjukkan indikasi positif. Setelah kegiatan berakhir, KKBS tetap menjalankan sistem tabungan sampah dan melanjutkan produksi produk daur ulang secara mandiri. Keberlanjutan ini memperlihatkan bahwa program telah berhasil membangun ownership di tingkat komunitas. Menegaskan bahwa keberhasilan pemberdayaan masyarakat ditentukan oleh sejauh mana komunitas dapat mempertahankan kegiatan setelah intervensi eksternal berakhir. Dalam konteks ini, PKM UMRAH telah menciptakan model pengelolaan sampah berbasis komunitas yang tangguh, partisipatif, dan ekonomis.

Secara konseptual dan empiris, hasil kegiatan ini juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian smart environment dan sustainable coastal governance. Melalui sinergi antara pemerintah daerah, akademisi, komunitas, dan media lokal, kegiatan ini mencerminkan penerapan prinsip penta helix dalam praktik pengelolaan lingkungan. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berdampak langsung pada peningkatan kesejahteraan masyarakat pesisir, tetapi juga memperkuat posisi Universitas Maritim Raja Ali Haji sebagai pusat inovasi sosial berbasis kemaritiman dan ekonomi hijau. Secara keseluruhan, kegiatan ini menjadi contoh konkret bagaimana kolaborasi akademik dan masyarakat dapat menghasilkan perubahan sosial, ekonomi, dan lingkungan yang berkelanjutan di wilayah pesisir Indonesia.

SIMPULAN

Kegiatan bimbingan teknis (BIMTEK) yang dilaksanakan oleh tim pengabdian Universitas Maritim Raja Ali Haji bersama Komunitas Keluarga Berdaya Sejahtera (KKBS) menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif mampu menciptakan perubahan nyata dalam pengelolaan sampah di wilayah pesisir Kota Tanjungpinang. Melalui metode Participatory Action Research (PAR), masyarakat tidak hanya menjadi objek pelatihan, tetapi berperan aktif sebagai subjek dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi solusi terhadap permasalahan lingkungan mereka sendiri. Hasil kegiatan ini membuktikan bahwa edukasi dan pendampingan yang terstruktur dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah secara berkelanjutan. Dari sisi kelembagaan, terbentuknya sistem Bank Sampah KKBS yang lebih terorganisir menjadi capaian penting dalam memperkuat tata kelola komunitas berbasis lingkungan. Melalui penerapan Standard Operating Procedure (SOP), sistem tabungan digital, dan mekanisme transparansi keuangan, kelembagaan komunitas menjadi lebih akuntabel dan adaptif terhadap kebutuhan masyarakat. Model “tabungan sampah” yang diterapkan berhasil

mendorong partisipasi warga sekaligus memberikan nilai ekonomi bagi limbah rumah tangga, sehingga memperkuat konsep circular economy di tingkat lokal.

Secara sosial dan ekologis, kegiatan ini menumbuhkan semangat gotong royong, kolaborasi lintas kelompok, serta kepedulian kolektif terhadap kebersihan dan kelestarian lingkungan pesisir. Inovasi ekonomi kreatif berbasis daur ulang, seperti pembuatan ecoprint, sabun dari minyak bekas, dan kerajinan limbah plastik, tidak hanya membuka peluang ekonomi baru, tetapi juga memperkuat ketahanan sosial masyarakat pesisir. Keberhasilan KKBS menjadi bukti bahwa sinergi antara masyarakat, akademisi, dan pemerintah daerah melalui model triple helix dapat menciptakan pemberdayaan yang berkelanjutan dan menjadi contoh praktik baik bagi pengelolaan sampah di wilayah pesisir lainnya di Kepulauan Riau. Selain itu, hasil kegiatan ini juga memberikan kontribusi penting bagi pengembangan model pemberdayaan masyarakat pesisir berbasis lingkungan yang dapat direplikasi di wilayah lain. Pendekatan yang menggabungkan aspek sosial, ekonomi, dan ekologi ini membuktikan bahwa solusi pengelolaan sampah tidak hanya bergantung pada teknologi atau kebijakan pemerintah, tetapi juga pada kekuatan komunitas dalam membangun kesadaran dan kemandirian. Melalui pendampingan yang berkelanjutan dan kolaborasi lintas sektor, masyarakat mampu bertransformasi menjadi agen perubahan yang menjaga kebersihan lingkungan sekaligus menciptakan nilai tambah ekonomi dari sampah. Dengan demikian, program Bank Sampah KKBS dapat menjadi model inovatif dalam mendukung agenda pembangunan berkelanjutan.

Ucapan Terimakasih

Tim pelaksana kegiatan pengabdian masyarakat mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang atas dukungan dan fasilitasi terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para dosen yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat atas kontribusi dan dedikasi selama pelaksanaan kegiatan.

REFERENSI

- Indrianti, A. (2016). *Community-based solid waste bank model for sustainable education*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/305394356_Community-based_Solid_Waste_Bank_Model_for_Sustainable_Education
- Isnaini, P. A., & Mutaqin, Z. Z. (2025). Anthropogenic marine debris in a tropical mangrove ecosystem in Indonesia. *Discover Sustainability*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s44218-025-00080-2>
- Jambeck, J. R., et al. (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science*, 347(6223), 768–771. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1260352>
- Lisanty, N., Andajani, W., Santoso, Y., Saputra, Y., & Amalia, A. (2025). Empowering urban community in Kediri through training to convert used cooking oil into eco-friendly soap. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*. <https://jurnal.uns.ac.id/prima/article/view/74269>

- Lubis, I. E. N., et al. (2019). Plastic debris contamination in grey-eel catfish. *AIP Conference Proceedings*. https://pubs.aip.org/aip/acp/article-pdf/doi/10.1063/1.5097504/14181002/020035_1_online.pdf
- Masruroh, M., Utari, D. R., & Kadir, A. (2025). Community empowerment through waste bank management. *Jambura Geo Education Journal*. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/IGej/article/download/30871/11805>
- Nursamsiyah, N., & Qodir, Z. (2024). The strategy of the Yogyakarta City Government in implementing a sustainable zero inorganic waste policy. *Society*, 12(2), 167–192. <https://doi.org/10.33019/society.v12i2.678>
- Octarya, Z., et al. (2025). Sustainable solid soap production using recycled cooking oil with eco-enzyme and lemongrass extract. *Acta Bioina*. <https://www.jurnal.pbbmi.org/index.php/actabioina/article/view/191>
- Penerapan ekonomi sirkular dalam proses pengelolaan sampah melalui Bank Sampah Mekar Sari. (2025). *Aktivisme*. <https://journal.appihi.or.id/index.php/Aktivisme/article/view/1113>
- Peraturan Daerah Kota Tanjungpinang No. 3 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah; dan Perda No. 14 Tahun 2009 Sistem Pengelolaan Sampah. (Dirujuk dalam studi kebijakan). *IPTEK ITS/ IJMEIR*. https://iptek.its.ac.id/index.php/ijmeir/article/viewFile/14562/pdf_139
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah. (2021). *Online Journal Universitas Jambi*. <https://online-journal.unja.ac.id/STP/article/view/15415>
- Reyaan, Y. H. Y. (2025). Analisis upaya pengelolaan sampah berbasis masyarakat. *Jurnal Energi & Hidup*. <https://ojs.ukipaulus.ac.id/index.php/jeh/article/download/1093/928>
- Rohaeti, E., et al. (2025). Pendampingan manajemen kewirausahaan melalui pemanfaatan minyak jelantah menjadi sabun. *JPMMP*. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpmmp/article/view/78766>
- Salim, A., Dewiyantri, I., & Sari, D. P. (2019). Daily apportionment of stranded plastic debris in the Bintan coastal area, Indonesia. *AACL Bioflux*. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/69545/>
- Ulya, N., & Putri, R. (2024). Ekonomi sirkular, bank sampah, desa. *Community Development Journal*. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/25030>
- Voronkova, A., & colleagues. (2025). Predictors of waste management behaviours in coastal communities in Indonesia. *University of Plymouth Repository*. <https://pearl.plymouth.ac.uk/>
- Wilantari, R. N. (2023). Bank sampah: Sumber pendapatan sekunder ibu rumah tangga. *LOYALITAS: Jurnal Pengabdian*. <https://www.researchgate.net/publication/375251281>

Copyright and License



This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

© 2026 Fitri Kurnianingsih, et.al.,

Published by LP2M of UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon