

Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Circular Economy melalui Pemanfaatan Limbah Janggel Jagung menjadi Produk Kerajinan Bernilai Ekonomi di Desa Talangkembar Tuban

Moch Syifa'ul Fu'ad¹, Fashi Hatul Lisaniyah², Putri Nur Lailatun Ni'mah³, M. Shifa thohari⁴, Sholikhatul Fitria⁵, Dewi kalimah⁶, Moh. Alfin Nur Taufiq⁷, Vicky Kurniawan⁸, Muhammad Slamet Prasetyo⁹, Nabilul Fatih¹⁰

¹⁻¹⁰ Program Studi Perbankan Syariah, Fakultas Ekonomi & Bisnis Islam, Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama Tuban

Email: syifaulfuad119@gmail.com¹, lisaniyah1@gmail.com², ptrilaila18@gmail.com³, m.syifa.thohari@gmail.com⁴, sholikhatulfitria6@gmail.com⁵, saritasya724@gmail.com⁶, justalfin94@gmail.com⁷, Aiki.hdl99@gmail.com⁸, sw7617953@gmail.com⁹, nabilulfatih313@gmail.com¹⁰

Abstract

Talangkembar Village in Montong District, Tuban Regency, possesses significant potential for corn farming, resulting in an abundant supply of corn cob waste during every harvest season. However, this waste has not been optimally utilized and is often discarded, posing a risk of environmental pollution. This community service initiative aims to empower the local community by applying the circular economy concepts specifically, by processing corn cob waste into economically valuable handicrafts. The implementation methods included observation, problem identification, outreach, training, hands-on craft production, and ongoing community guidance. The results demonstrate that the program successfully enhanced the community's knowledge and skills in transforming corn cob waste into various products, such as lanterns, flower vases, keychains, and other decorative items. Furthermore, the initiative raised awareness regarding the importance of circular economy-based waste management and created opportunities for developing creative businesses rooted in local potential. Consequently, this service program carried out by students from the Kuliah Kerja Nyata (KKN/Community Service Program) at the Nahdlatul Ulama Islamic Institute (IAINU) Tuban has generated positive environmental, social, and economic impacts for the community while offering the potential to support sustainable village development.

Keywords: Circular Economy, Community Empowerment, Corn Cob Waste, Handicrafts, Talangkembar Village.

Abstrak

Desa Talangkembar, Kecamatan Montong, Kabupaten Tuban merupakan salah satu wilayah dengan potensi pertanian jagung yang cukup tinggi, sehingga menghasilkan limbah janggel jagung dalam jumlah melimpah setiap musim panen. Namun, limbah tersebut belum dimanfaatkan secara optimal dan cenderung dibuang sehingga

berpotensi mencemari lingkungan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat melalui penerapan konsep *Circular Economy* dengan mengolah limbah janggel jagung menjadi produk kerajinan yang bernilai ekonomi. Metode pelaksanaan meliputi observasi, identifikasi permasalahan, sosialisasi, pelatihan, praktik pembuatan kerajinan, serta pendampingan kepada masyarakat. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa program mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah janggel jagung menjadi berbagai produk kerajinan, seperti lampion, vas bunga, gantungan kunci, dan hiasan dekoratif lainnya. Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan limbah berbasis *Circular Economy* serta membuka peluang pengembangan usaha kreatif berbasis potensi lokal. Dengan demikian, program pengabdian yang dilaksanakan oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama (IAINU) Tuban memberikan dampak positif terhadap aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi masyarakat serta berpotensi mendukung pembangunan desa yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Circular Economy, Pemberdayaan Masyarakat, Limbah Janggel Jagung, Kerajinan, Desa Talangkembar.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang menghasilkan berbagai komoditas pertanian, salah satunya jagung. Tingginya produksi jagung setiap tahun tidak hanya memberikan kontribusi terhadap ketahanan pangan nasional, tetapi juga menghasilkan limbah pertanian dalam jumlah pesat. Salah satu limbah yang sering kali belum dimanfaatkan secara optimal adalah janggel jagung. Pada umumnya, masyarakat hanya menjadikan janggel jagung sebagai bahan bakar rumah tangga, dijadikan pakan hewan atau bahkan membuangnya begitu saja setelah proses pemipilan selesai. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa limbah pertanian masih dipandang sebagai residu yang tidak memiliki nilai ekonomi, padahal apabila dikelola secara tepat dapat menjadi bahan baku produk kreatif yang bernilai jual tinggi.

Fenomena tersebut juga ditemukan di Desa Talangkembar, Kecamatan Montong, Kabupaten Tuban, yang dikenal sebagai salah satu desa dengan aktivitas pertanian jagung yang cukup tinggi. Hampir setiap musim panen, masyarakat menghasilkan limbah janggel jagung dalam jumlah yang melimpah. Berdasarkan hasil observasi awal mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama (IAINU) Tuban, sebagian besar janggel jagung masih belum dimanfaatkan secara optimal. Bahkan, tidak sedikit masyarakat yang membuangnya di lahan kosong maupun di sekitar aliran sungai sehingga menimbulkan penumpukan limbah yang berpotensi mengganggu kebersihan lingkungan serta mengurangi kualitas estetika desa.

Permasalahan tersebut memerlukan pendekatan yang tidak hanya berorientasi pada pengurangan limbah, tetapi juga mampu menciptakan manfaat ekonomi bagi masyarakat. Salah satu konsep yang relevan adalah Circular Economy, yaitu sistem

ekonomi yang menekankan pemanfaatan kembali sumber daya agar tetap berada dalam siklus produksi melalui proses *reduce*, *reuse*, dan *recycle*. Dengan konsep ini, limbah dipandang sebagai sumber daya yang masih memiliki potensi untuk diolah menjadi produk baru yang bernilai tambah sehingga mampu mendukung pembangunan yang berkelanjutan (Istiyani & Handayani, 2022).

Selain pendekatan ekonomi sirkular, keberhasilan pengelolaan limbah sangat dipengaruhi oleh keterlibatan aktif masyarakat. Oleh karena itu, pemberdayaan masyarakat menjadi strategi penting dalam mengembangkan potensi lokal. Melalui kegiatan pelatihan, pendampingan, dan penguatan kapasitas, masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga mampu mengembangkan keterampilan yang dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi. Program pemberdayaan berbasis pengelolaan limbah terbukti mampu meningkatkan partisipasi masyarakat sekaligus menciptakan peluang usaha yang berkelanjutan (Marta & Usrotin, 2022).

Pemanfaatan limbah janggel jagung juga sejalan dengan konsep ekonomi kreatif, yaitu pengembangan produk yang mengandalkan kreativitas, inovasi, dan keterampilan sebagai sumber nilai tambah. Melalui kreativitas masyarakat, janggel jagung yang sebelumnya tidak memiliki nilai jual dapat diubah menjadi berbagai produk kerajinan, seperti lampion, vas bunga, gantungan kunci, hiasan rumah, hingga suvenir. Produk-produk tersebut tidak hanya memiliki fungsi estetika, tetapi juga membuka peluang usaha baru yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat desa (Arumi et al., 2022).

Melihat potensi sekaligus permasalahan tersebut, mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) IAINU Tuban berupaya menghadirkan solusi melalui program pemberdayaan masyarakat berbasis Circular Economy. Program ini tidak hanya berfokus pada pelatihan pembuatan kerajinan dari limbah janggel jagung, tetapi juga memberikan pendampingan mengenai teknik produksi, inovasi desain, pengemasan produk, hingga strategi pemasaran sederhana. Dengan demikian, masyarakat tidak hanya memperoleh keterampilan baru, tetapi juga memiliki peluang untuk mengembangkan usaha kreatif berbasis potensi lokal.

Melalui kegiatan pengabdian ini diharapkan terbentuk perubahan pola pikir masyarakat bahwa limbah pertanian bukan lagi barang yang harus dibuang, melainkan aset yang dapat memberikan manfaat ekonomi dan lingkungan. Selain menciptakan produk kerajinan yang memiliki nilai jual, program ini juga diharapkan mampu menumbuhkan kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan, memperkuat budaya inovasi, serta mendukung terciptanya pembangunan desa yang berkelanjutan sesuai dengan prinsip Circular Economy.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam rangka Kuliah Kerja Nyata (KKN) IAINU Tuban di Desa Talangkembar, Kecamatan Montong, Kabupaten Tuban, dengan fokus pada peningkatan pemberdayaan masyarakat melalui adanya

pemanfaatan limbah janggel jagung yang diolah menjadi produk kerajinan bernilai ekonomi. Metode yang digunakan adalah *Asset-Based Community Development* (ABCD) dengan pendekatan partisipatif (*participatory approach*). Pendekatan ABCD dipilih karena berorientasi pada pengembangan potensi dan aset yang telah dimiliki masyarakat, bukan semata-mata berfokus pada permasalahan yang ada. Melalui pendekatan ini, masyarakat ditempatkan sebagai subjek utama dalam proses perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi program sehingga keberlanjutan kegiatan lebih mudah diwujudkan.

Pelaksanaan kegiatan berlangsung selama program KKN dan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, yaitu mahasiswa KKN IAINU Tuban, Pemerintah Desa Talangkembar, Karang Tarun, serta masyarakat sekitar. Keterlibatan berbagai unsur tersebut bertujuan untuk membangun rasa memiliki (*sense of ownership*) terhadap kepekaan janggel jagung yang bisa dimanfaatkan dalam bentuk kerajinan sehingga hasil program tidak berhenti setelah kegiatan KKN selesai, tetapi dapat dipelihara secara berkelanjutan oleh masyarakat. Model kolaboratif seperti ini menjadi salah satu prinsip utama dalam pengabdian masyarakat berbasis pemberdayaan karena mampu memperkuat jejaring sosial dan meningkatkan efektivitas program.

Tahapan pelaksanaan kegiatan mengacu pada siklus pemberdayaan masyarakat dalam pendekatan ABCD yang dimodifikasi sesuai kondisi lapangan. Tahapan *pertama* adalah observasi dan identifikasi aset (*asset mapping*) Dimana tahap ini semua anggota KKN meyebar ke berbagai dusun untuk memperoleh data aset yang dimiliki tiap per-dusun, Tahap *kedua* adalah perencanaan program (*planning*) Dimana tahap ini dilakukan melalui musyawarah bersama pemerintah desa dan Masyarakat dan karang taruna yang diikut libatkan, Tahap *ketiga* merupakan pelaksanaan program, dimana kegiatan ini diawali dengan adanya edukasi masyarakat terlebih dahulu dilanjut praktek membuat kreasi seperti lampion, vas bunga, gantungan kunci, hiasan rumah, hingga suvenir. Dan selanjutnya Tahap *keempat* adalah monitoring dan evaluasi Dimana tahap ini adalah proses sistematis untuk mengumpulkan data dan menilai kemajuan suatu program atau kegiatan. Monitoring berfungsi memantau proses pelaksanaan secara rutin agar tetap sesuai rencana, sedangkan evaluasi menilai hasil akhir, efektivitas, dan dampak program tersebut guna perbaikan ke depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Desa Talangkembar

Desa Talangkembar merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Montong, Kabupaten Tuban, Provinsi Jawa Timur. Desa ini ketua oleh Bapak Kurniali sebagai Kades yang bertempat di dusun krajan. Secara geografis, desa ini memiliki karakteristik wilayah pedesaan yang didominasi oleh lahan pertanian. Sebagian besar masyarakat menggantungkan mata pencahariannya pada sektor pertanian, khususnya sebagai petani jagung ada mungkin sebagian yang berpetani padi namun sangat mini

sekali. Kondisi geografis yang didukung oleh lahan pertanian yang luas menjadikan komoditas jagung sebagai salah satu hasil pertanian unggulan yang berperan penting dalam menunjang perekonomian masyarakat setempat.



Gambar : Populasi Jagung Des. Talangkembar

Tingginya aktivitas budidaya jagung di Desa Talangkembar memberikan dampak positif terhadap pendapatan masyarakat, namun di sisi lain juga menghasilkan limbah pertanian dalam jumlah yang cukup pesat. Salah satu limbah yang paling banyak dijumpai setelah musim panen adalah janggel jagung. Berdasarkan hasil observasi lapangan yang dilakukan oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama (IAINU) Tuban, sebagian besar janggel jagung masih belum dimanfaatkan secara optimal. Masyarakat umumnya membuang janggel jagung di lahan kosong, langsung dibuat pakan sapi, membakarnya, atau membiarkannya menumpuk di sekitar area pertanian dan aliran sungai. Kondisi tersebut menyebabkan limbah pertanian belum memberikan nilai tambah bagi masyarakat, bahkan berpotensi mengurangi kualitas kebersihan lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa Desa Talangkembar sebenarnya memiliki potensi sumber daya lokal yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Janggel jagung yang selama ini dianggap sebagai limbah masih memiliki karakteristik fisik yang memungkinkan untuk diolah menjadi berbagai produk kerajinan. Melalui proses pengolahan yang tepat, limbah tersebut dapat dikembangkan menjadi produk kreatif seperti lampion, vas bunga, gantungan kunci, hiasan meja, dan berbagai cendera mata yang memiliki nilai estetika sekaligus nilai ekonomi.

Potensi tersebut sejalan dengan konsep Circular Economy, yaitu pendekatan yang menekankan pemanfaatan kembali sumber daya agar tetap berada dalam siklus ekonomi sehingga limbah dapat diolah menjadi produk baru yang memiliki nilai tambah. Menurut (Ellen MacArthur Foundation, 2020), circular economy merupakan sistem yang dirancang untuk menghilangkan limbah sejak awal melalui pemanfaatan kembali

material, menjaga nilai produk selama mungkin, serta mendukung regenerasi sumber daya alam. Pendekatan ini menempatkan limbah bukan sebagai akhir dari suatu proses produksi, melainkan sebagai bahan baku yang masih dapat dimanfaatkan untuk menciptakan produk baru.



Gambar : Tumpukan Janggel Jagung

Selain itu, (Kirchherr, 2020) menjelaskan bahwa penerapan circular economy tidak hanya berorientasi pada pengurangan limbah, tetapi juga mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui penciptaan nilai ekonomi baru dari sumber daya yang sebelumnya tidak dimanfaatkan. Oleh karena itu, pengelolaan limbah janggel jagung menjadi produk kerajinan merupakan salah satu bentuk implementasi ekonomi sirkular yang relevan diterapkan di wilayah pedesaan dengan potensi pertanian yang tinggi seperti Desa Talangkembar.

Berdasarkan kondisi tersebut, mahasiswa KKN IAINU Tuban memandang bahwa Desa Talangkembar memiliki peluang yang besar untuk mengembangkan program pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal. Keberlimpahan limbah janggel jagung tidak hanya menjadi tantangan dalam aspek lingkungan, tetapi juga menjadi peluang untuk mengembangkan ekonomi kreatif masyarakat. Dengan adanya pendampingan melalui pelatihan dan praktik pengolahan limbah menjadi produk kerajinan, diharapkan masyarakat mampu meningkatkan keterampilan, menciptakan produk bernilai jual, serta membangun kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah secara berkelanjutan.

Pemetaan Aset (Asset Mapping)

Pemetaan aset merupakan tahapan awal dalam pendekatan Asset Based Community Development (ABCD) yang bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai potensi dan sumber daya yang dimiliki masyarakat sebagai modal utama dalam proses pemberdayaan. Berbeda dengan pendekatan berbasis masalah (*needs-based approach*), pendekatan ABCD menekankan bahwa setiap komunitas memiliki aset

yang dapat dikembangkan untuk menciptakan perubahan yang berkelanjutan (Kretzmann, 1993).

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan diskusi bersama Pemerintah Desa Talangkembar serta masyarakat, mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) IAINU Tuban mengidentifikasi beberapa aset utama yang dimiliki Desa Talangkembar. Aset tersebut meliputi aset sumber daya alam, sumber daya manusia, aset sosial, aset kelembagaan, serta aset ekonomi yang saling mendukung dalam pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat berbasis *Circular Economy*.

Aset yang paling menonjol adalah sumber daya alam berupa hasil pertanian jagung yang menjadi komoditas unggulan masyarakat. Tingginya produktivitas jagung menyebabkan limbah janggel jagung tersedia dalam jumlah melimpah setiap musim panen. Sebelum program dilaksanakan, limbah tersebut sebagian besar belum dimanfaatkan secara optimal sehingga hanya dibuang atau dibakar. Namun, melalui pemetaan aset, limbah janggel jagung dipandang sebagai sumber daya yang memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi berbagai produk kerajinan bernilai ekonomi.

Selain aset alam, Desa Talangkembar juga memiliki aset sumber daya manusia yang cukup potensial. Antusiasme masyarakat dalam mengikuti pelatihan, semangat gotong royong, serta keterbukaan terhadap inovasi menjadi modal sosial yang sangat penting dalam keberhasilan program. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan suatu program pengabdian tidak hanya dipengaruhi oleh ketersediaan sumber daya alam, tetapi juga oleh partisipasi aktif masyarakat sebagai pelaku utama pembangunan.

Di sisi lain, keberadaan Pemerintah Desa Talangkembar, tokoh masyarakat, serta kelompok-kelompok masyarakat menjadi aset kelembagaan yang mendukung pelaksanaan program. Dukungan pemerintah desa dalam bentuk fasilitasi tempat kegiatan, koordinasi peserta, serta pendampingan selama pelaksanaan program memberikan kontribusi terhadap kelancaran seluruh rangkaian kegiatan.

Hasil pemetaan aset tersebut kemudian menjadi dasar dalam penyusunan program pemberdayaan berbasis *Circular Economy*. Program difokuskan pada pemanfaatan limbah janggel jagung menjadi produk kerajinan seperti vas bunga, keranjang, lampion, gantungan kunci, dan berbagai produk dekoratif lainnya. Dengan demikian, aset yang sebelumnya belum memiliki nilai ekonomi dapat diolah menjadi produk kreatif yang berpotensi meningkatkan pendapatan masyarakat sekaligus mengurangi limbah pertanian.

Temuan ini sejalan dengan konsep Asset Based Community Development (ABCD) yang menyatakan bahwa pembangunan masyarakat akan lebih efektif apabila berangkat dari potensi yang telah dimiliki masyarakat dibandingkan hanya berfokus pada berbagai kekurangan atau permasalahan. Menurut Kretzmann dan McKnight (1993), pemetaan aset merupakan langkah strategis dalam menemukan kekuatan lokal yang dapat dikembangkan sebagai modal pembangunan komunitas. Pendekatan tersebut kemudian diperkuat oleh (Green, 2016) yang menjelaskan bahwa

keberhasilan pembangunan masyarakat sangat dipengaruhi oleh kemampuan komunitas dalam mengenali, menghubungkan, dan mengoptimalkan seluruh aset yang dimilikinya.

Jenis Aset	Potensi yang Dimiliki	Pemanfaatan dalam Program
Aset Alam	Produksi jagung melimpah dan limbah janggel jagung tersedia setiap musim panen	Bahan baku kerajinan
Aset Manusia	Masyarakat antusias mengikuti pelatihan dan memiliki semangat gotong royong	Peserta pelatihan dan pengrajin
Aset Sosial	Budaya kerja sama dan kepedulian masyarakat cukup tinggi	Mendukung pelaksanaan program
Aset Kelembagaan	Pemerintah desa, tokoh masyarakat, dan mahasiswa KKN	Fasilitator dan pendamping program
Aset Ekonomi	Potensi pengembangan UMKM berbasis kerajinan	Produk bernilai jual dan peningkatan pendapatan

Tabel : Pemetaan Aset Desa Talangkembar

Dalam konteks pengabdian ini, hasil pemetaan aset menunjukkan bahwa Desa Talangkembar memiliki potensi besar untuk mengembangkan ekonomi kreatif berbasis limbah pertanian. Oleh karena itu, pendekatan ABCD dipandang relevan karena mampu mengubah paradigma masyarakat dari sekadar penghasil limbah menjadi pelaku ekonomi kreatif yang memanfaatkan aset lokal sebagai sumber kesejahteraan masyarakat.

Pelaksanaan Program

Program pemberdayaan masyarakat berbasis Circular Economy melalui pemanfaatan limbah janggel jagung menjadi produk kerajinan bernilai ekonomi dilaksanakan oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama (IAINU) Tuban sebagai bentuk implementasi pengabdian kepada masyarakat. Program ini dirancang berdasarkan hasil observasi lapangan dan identifikasi permasalahan yang menunjukkan bahwa limbah janggel jagung di Desa Talangkembar masih belum dimanfaatkan secara optimal, padahal memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi produk kerajinan yang bernilai ekonomi.

Pelaksanaan program diawali dengan tahap koordinasi bersama Pemerintah Desa Talangkembar, tokoh masyarakat, kepala dusun dan warga yang menjadi sasaran kegiatan. Pada tahap ini, mahasiswa KKN memaparkan tujuan program, manfaat yang akan diperoleh masyarakat, serta menyusun jadwal pelaksanaan kegiatan agar tidak mengganggu aktivitas utama masyarakat sebagai petani.

Koordinasi ini juga bertujuan untuk membangun komunikasi dan kerja sama sehingga seluruh rangkaian kegiatan dapat berjalan dengan baik serta memperoleh dukungan dari berbagai pihak.

Tahap berikutnya adalah edukasi mengenai konsep *Circular Economy* dan pentingnya pengelolaan limbah pertanian. Dalam kegiatan ini, masyarakat diberikan pemahaman bahwa janggel jagung yang selama ini dianggap sebagai limbah sebenarnya memiliki potensi untuk diolah menjadi produk yang memiliki nilai estetika dan nilai ekonomi. Mahasiswa KKN menjelaskan bahwa penerapan konsep *Circular Economy* tidak hanya bertujuan mengurangi pencemaran lingkungan akibat limbah pertanian, tetapi juga mendorong masyarakat untuk memanfaatkan sumber daya lokal sebagai peluang usaha yang berkelanjutan. Menurut (Ellen MacArthur Foundation, 2020), *circular economy* merupakan sistem ekonomi yang berupaya mempertahankan nilai produk dan material selama mungkin melalui pemanfaatan kembali sumber daya sehingga mampu mengurangi timbulan limbah dan menciptakan nilai tambah ekonomi.

Setelah kegiatan sosialisasi, program dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan kerajinan berbahan dasar janggel jagung. Pada sesi ini, mahasiswa KKN memberikan demonstrasi sekaligus pendampingan secara langsung kepada masyarakat mengenai teknik pengolahan janggel jagung. Tahapan yang dilakukan meliputi proses pemilihan bahan baku yang masih layak digunakan, pembersihan, pengeringan, pewarnaan, pembentukan pola, hingga proses perakitan menjadi berbagai produk kerajinan. Produk yang dihasilkan dalam pelatihan ini antara lain lampion, vas bunga, gantungan kunci, hiasan meja, dan berbagai aksesoris dekoratif lainnya. Seluruh peserta diberikan kesempatan untuk mempraktikkan setiap tahapan sehingga mampu menghasilkan produk secara mandiri.

Selain berfokus pada proses produksi, mahasiswa KKN juga memberikan pendampingan mengenai pengemasan (*packaging*) dan strategi pemasaran sederhana. Masyarakat diberikan pemahaman mengenai pentingnya tampilan produk agar memiliki daya tarik bagi konsumen, mulai dari pemilihan kemasan, pemberian label produk, hingga teknik promosi melalui media sosial dan pemasaran dari mulut ke mulut. Pendampingan ini bertujuan agar produk kerajinan tidak hanya berhenti pada tahap pembuatan, tetapi juga memiliki peluang untuk dipasarkan sehingga mampu memberikan tambahan pendapatan bagi masyarakat.

Pelaksanaan program dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan. Keterlibatan aktif masyarakat mulai dari proses pengumpulan bahan baku, pembuatan produk, hingga diskusi mengenai pengembangan usaha menunjukkan bahwa program ini tidak hanya memberikan pengetahuan baru, tetapi juga membangun rasa memiliki terhadap kegiatan yang dilaksanakan. Pendekatan tersebut sejalan dengan konsep pemberdayaan masyarakat yang menekankan pentingnya partisipasi aktif masyarakat dalam setiap proses pembangunan. Menurut (Zimmerman, 2020), pemberdayaan masyarakat merupakan proses yang mendorong individu maupun kelompok untuk meningkatkan

kemampuan, kemandirian, dan kontrol terhadap sumber daya yang dimiliki sehingga mampu menciptakan perubahan sosial maupun ekonomi secara berkelanjutan.

Tahapan Program	Pelaksanaan Kegiatan	Hasil yang Dicapai
Koordinasi	Koordinasi dengan Pemerintah Desa Talangkembar kepada dusun dan masyarakat sasaran untuk menyusun jadwal serta teknis pelaksanaan kegiatan.	Terjalin kerja sama dan dukungan dari pemerintah desa serta masyarakat.
Sosialisasi	Penyampaian materi mengenai konsep <i>Circular Economy</i> , pengelolaan limbah, dan potensi ekonomi janggel jagung.	Masyarakat memahami pentingnya pemanfaatan limbah sebagai produk bernilai ekonomi.
Pelatihan	Praktik pembuatan kerajinan dari limbah janggel jagung, mulai dari pemilihan bahan hingga proses <i>finishing</i> .	Masyarakat mampu membuat produk kerajinan seperti lampion, vas bunga, dan gantungan kunci.
Pendampingan	Pendampingan dalam pengemasan (<i>packaging</i>) dan pemasaran produk secara sederhana.	Masyarakat memperoleh pengetahuan mengenai peningkatan kualitas produk dan strategi pemasaran.
Evaluasi	Evaluasi terhadap hasil pelatihan serta diskusi mengenai pengembangan program ke depan.	Meningkatnya keterampilan, kreativitas, dan motivasi masyarakat untuk mengembangkan usaha berbasis limbah pertanian.

Tabel : Pelaksanaan Program

Secara keseluruhan, pelaksanaan program berlangsung dengan baik dan memperoleh respons positif dari masyarakat Desa Talangkembar. Antusiasme peserta terlihat dari tingginya partisipasi selama kegiatan berlangsung, mulai dari mengikuti sesi sosialisasi, praktik pembuatan kerajinan, hingga diskusi mengenai peluang pengembangan produk. Hal tersebut menunjukkan bahwa masyarakat memiliki kemauan untuk mengembangkan potensi lokal melalui pemanfaatan limbah janggel jagung sebagai produk kerajinan yang tidak hanya bernilai estetika, tetapi juga memiliki nilai ekonomi dan mendukung terciptanya lingkungan yang lebih bersih sesuai dengan prinsip Circular Economy.



Gambar : Pelaksanaan Program

Hasil Program yang Telah Terlaksana

Program pemberdayaan masyarakat berbasis *Circular Economy* yang dilaksanakan oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama (IAINU) Tuban menghasilkan perubahan yang cukup positif, baik dari aspek pengetahuan masyarakat, keterampilan mengolah limbah, maupun peningkatan kesadaran terhadap pentingnya pengelolaan limbah pertanian. Sebelum program dilaksanakan, sebagian besar masyarakat memandang janggel jagung sebagai limbah yang tidak memiliki nilai ekonomis. Janggel jagung umumnya dimanfaatkan sebagai bahan bakar, pakan ternak dalam jumlah terbatas, atau bahkan dibuang begitu saja di lahan kosong dan sekitar aliran sungai setelah musim panen. Setelah mengikuti rangkaian edukasi dan pelatihan, masyarakat mulai memahami bahwa limbah tersebut masih memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi berbagai produk kerajinan yang memiliki nilai estetika dan nilai jual.

Salah satu hasil nyata dari program ini adalah terciptanya berbagai produk kerajinan berbahan dasar janggel jagung, seperti lampion, vas bunga, gantungan kunci, hiasan meja, dan aksesoris dekoratif lainnya. Produk-produk tersebut dihasilkan melalui tahapan pemilihan bahan baku, pembersihan, pengeringan, pewarnaan, hingga proses perakitan yang dilakukan secara langsung oleh peserta pelatihan. Kegiatan praktik tersebut tidak hanya meningkatkan keterampilan masyarakat, tetapi juga memberikan pengalaman baru dalam mengolah limbah pertanian menjadi produk yang memiliki nilai tambah.

Dari sisi pemberdayaan, masyarakat menunjukkan partisipasi yang cukup tinggi selama pelaksanaan program. Antusiasme peserta terlihat dari keterlibatan mereka dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari diskusi, praktik pembuatan produk, hingga penyampaian ide mengenai pengembangan desain kerajinan. Kondisi ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif yang diterapkan oleh mahasiswa KKN mampu meningkatkan rasa memiliki (*sense of ownership*) terhadap program yang

dilaksanakan sehingga masyarakat lebih terdorong untuk melanjutkan kegiatan secara mandiri setelah program pengabdian selesai.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Istiyani dan Handayani (2022) yang menyatakan bahwa keberhasilan penerapan *community-based circular economy* sangat dipengaruhi oleh keterlibatan masyarakat serta kolaborasi antara pemerintah, komunitas, dan berbagai pemangku kepentingan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan limbah berbasis masyarakat tidak hanya mampu mengurangi jumlah limbah yang terbuang, tetapi juga menciptakan nilai ekonomi baru melalui pemanfaatan sumber daya yang sebelumnya dianggap tidak bernilai.

Selain menghasilkan produk kerajinan, program ini juga memberikan dampak terhadap perubahan pola pikir masyarakat mengenai pengelolaan limbah. Masyarakat mulai memahami bahwa jaggel jagung bukan hanya residu hasil panen, melainkan bahan baku alternatif yang dapat dikembangkan menjadi produk ekonomi kreatif. Perubahan pola pikir tersebut merupakan salah satu indikator keberhasilan pemberdayaan karena masyarakat tidak lagi berorientasi pada pembuangan limbah, tetapi mulai melihat potensi ekonomi yang terkandung di dalamnya. Kondisi tersebut sesuai dengan konsep *Circular Economy* yang dikemukakan oleh (Ellen MacArthur Foundation, 2020), yaitu mempertahankan nilai suatu material selama mungkin melalui proses penggunaan kembali (*reuse*), pengolahan kembali (*recycle*), dan penciptaan produk baru yang memiliki nilai tambah.

Program ini juga membuka peluang bagi masyarakat untuk mengembangkan usaha berbasis kerajinan lokal. Walaupun masih berada pada tahap awal, hasil pelatihan menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan memiliki potensi untuk dipasarkan sebagai cendera mata maupun produk dekorasi rumah. Oleh karena itu, mahasiswa KKN turut memberikan pendampingan mengenai teknik pengemasan (*packaging*) serta pemasaran sederhana melalui media sosial agar produk yang dihasilkan memiliki daya saing yang lebih baik.

Temuan tersebut didukung oleh kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh (Arumi et al., 2022) yang menunjukkan bahwa pelatihan pengolahan limbah menjadi produk kerajinan, disertai pendampingan pemasaran digital, mampu meningkatkan nilai jual produk sekaligus memperluas jangkauan pemasaran masyarakat. Dengan demikian, pengembangan keterampilan produksi perlu diikuti dengan penguatan strategi pemasaran agar manfaat ekonomi yang diperoleh masyarakat dapat berlangsung secara berkelanjutan.



Gambar : Hasil akhir janggel jagung

Secara keseluruhan, hasil program menunjukkan bahwa penerapan konsep *Circular Economy* melalui pemanfaatan limbah janggel jagung mampu memberikan manfaat pada tiga aspek utama, yaitu aspek lingkungan, aspek sosial, dan aspek ekonomi. Dari aspek lingkungan, jumlah limbah yang sebelumnya tidak dimanfaatkan mulai berkurang karena digunakan sebagai bahan baku kerajinan. Dari aspek sosial, meningkatnya partisipasi dan kreativitas masyarakat menjadi modal penting dalam pengembangan usaha bersama. Sementara itu, dari aspek ekonomi, produk kerajinan yang dihasilkan memiliki potensi menjadi sumber pendapatan tambahan apabila dikembangkan secara berkelanjutan melalui pembinaan lanjutan, penguatan kelembagaan masyarakat, dan dukungan pemasaran yang lebih luas.

Strategi Keberlanjutan Program

Keberlanjutan program merupakan salah satu aspek penting dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat agar manfaat yang telah diperoleh tidak berhenti setelah kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) berakhir. Oleh karena itu, program pemberdayaan masyarakat berbasis *Circular Economy* melalui pemanfaatan limbah janggel jagung di Desa Talangkembar dirancang tidak hanya sebagai kegiatan pelatihan, tetapi juga sebagai langkah awal dalam membangun usaha kreatif masyarakat yang berkelanjutan.

Strategi pertama yang dilakukan adalah mendorong terbentuknya kelompok masyarakat atau kelompok pengrajin yang bertugas mengoordinasikan kegiatan produksi kerajinan berbahan dasar janggel jagung. Pembentukan kelompok ini bertujuan untuk menjaga kesinambungan proses produksi, mempermudah transfer pengetahuan kepada masyarakat lain, serta meningkatkan kerja sama dalam

pengembangan produk. Menurut (Wenger-Trayner, 2020), pembelajaran berbasis komunitas (*community of practice*) mampu memperkuat keberlanjutan suatu program karena pengetahuan dan keterampilan terus berkembang melalui interaksi antaranggota kelompok.

Strategi kedua adalah meningkatkan kualitas produk melalui inovasi desain, pemilihan bahan pendukung, serta pengemasan (*packaging*) yang lebih menarik. Produk yang memiliki kualitas baik dan kemasan yang menarik akan lebih mudah diterima oleh pasar sehingga memiliki daya saing yang lebih tinggi. Selain itu, diversifikasi produk seperti lampion, vas bunga, gantungan kunci, tempat tisu, dan hiasan rumah diharapkan mampu memperluas segmen konsumen serta meningkatkan nilai tambah produk berbasis limbah pertanian.

Strategi berikutnya adalah memperluas pemasaran melalui pemanfaatan media digital. Mahasiswa KKN memberikan pendampingan kepada masyarakat mengenai penggunaan media sosial, *marketplace*, dan aplikasi pesan instan sebagai sarana promosi produk. Pendekatan ini sejalan dengan hasil penelitian Arumi et al. (2022) yang menunjukkan bahwa pemanfaatan pemasaran digital pada produk kerajinan hasil daur ulang mampu meningkatkan jangkauan pemasaran serta memperkuat daya saing usaha masyarakat. Pendampingan pemasaran digital menjadi salah satu faktor penting agar produk lokal tidak hanya dikenal di tingkat desa, tetapi juga mampu menjangkau pasar yang lebih luas.

Selain aspek pemasaran, keberlanjutan program juga memerlukan dukungan kelembagaan. Oleh karena itu, kolaborasi antara pemerintah desa, kelompok masyarakat, BUMDes, dan pelaku UMKM menjadi faktor penting dalam menjaga kesinambungan kegiatan. Pemerintah desa dapat berperan dalam memberikan fasilitasi pelatihan lanjutan, menyediakan ruang promosi pada kegiatan desa, serta menghubungkan kelompok pengrajin dengan berbagai program pemberdayaan yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah maupun instansi terkait.

Dari perspektif *Circular Economy*, keberlanjutan program tidak hanya diukur dari jumlah produk yang dihasilkan, tetapi juga dari kemampuan masyarakat dalam mempertahankan siklus pemanfaatan limbah menjadi produk yang bernilai ekonomi secara terus-menerus. Ellen MacArthur Foundation (2020) menjelaskan bahwa keberhasilan penerapan *Circular Economy* ditandai oleh kemampuan suatu komunitas dalam mempertahankan nilai material selama mungkin melalui proses penggunaan kembali, inovasi produk, dan pengurangan limbah. Dengan demikian, keberlanjutan program di Desa Talangkembar tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan masyarakat, tetapi juga mendukung pengelolaan lingkungan yang lebih berkelanjutan.

Secara keseluruhan, strategi keberlanjutan yang diterapkan diharapkan mampu menjadikan pemanfaatan limbah janggel jagung sebagai kegiatan ekonomi produktif yang terus berkembang. Dengan adanya dukungan pemerintah desa, partisipasi aktif masyarakat, penguatan kapasitas kelompok pengrajin, serta pemanfaatan teknologi

pemasaran digital, program ini memiliki peluang untuk berkembang menjadi salah satu produk unggulan Desa Talangkembar yang mencerminkan penerapan prinsip *Circular Economy* dalam pemberdayaan masyarakat.

KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat melalui Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Circular Economy melalui Pemanfaatan Limbah Janggel Jagung menjadi Produk Kerajinan Bernilai Ekonomi di Desa Talangkembar, Kabupaten Tuban berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan melalui optimalisasi aset lokal berupa limbah janggel jagung menjadi produk kerajinan bernilai ekonomi. Program ini melibatkan 63 peserta yang terdiri atas 18 mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) IAINU Tuban, 15 unsur Pemerintah Desa Talangkembar, 10 anggota Karang Taruna, dan 20 warga Desa Talangkembar. Keterlibatan berbagai unsur tersebut menunjukkan terbangunnya kolaborasi yang baik antara perguruan tinggi, pemerintah desa, organisasi kepemudaan, dan masyarakat dalam mendukung pemberdayaan berbasis potensi lokal.

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan, terjadi peningkatan pemahaman peserta sebesar 95% berdasarkan hasil pre-test dan post-test mengenai konsep Circular Economy dan pemanfaatan limbah janggel jagung sebagai sumber daya bernilai ekonomi. Selain itu, program ini berhasil menghasilkan 30 unit kerajinan yang terdiri atas 5 jenis produk, yaitu lampion, vas bunga, gantungan kunci, hiasan rumah, dan souvenir. Hasil tersebut menunjukkan bahwa limbah janggel jagung yang sebelumnya belum dimanfaatkan secara optimal dapat diolah menjadi produk kreatif yang memiliki nilai estetika, nilai tambah ekonomi, sekaligus berkontribusi dalam mengurangi limbah pertanian di lingkungan desa.

Keberhasilan program tidak hanya ditunjukkan oleh peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, tetapi juga oleh terbentuknya komitmen bersama untuk melanjutkan pengembangan produk kerajinan berbasis limbah janggel jagung. Sebagai bentuk keberlanjutan, hasil program diserahkan kepada Pemerintah Desa Talangkembar bersama Karang Taruna sebagai mitra lokal untuk mengoordinasikan kegiatan lanjutan, sementara masyarakat yang telah mengikuti pelatihan diharapkan menjadi penggerak dalam proses produksi dan inovasi produk. Ke depan, keberlanjutan program diarahkan melalui penguatan kelembagaan kelompok pengrajin, pendampingan pemasaran, serta pengembangan kerja sama dengan BUMDes dan pelaku UMKM, sehingga kerajinan berbahan limbah janggel jagung dapat berkembang menjadi salah satu produk unggulan Desa Talangkembar yang memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama (IAINU) Tuban atas dukungan dan kesempatan yang diberikan dalam

pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata (KKN). Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Talangkembar, Kecamatan Montong, Kabupaten Tuban, khususnya Kepala Desa beserta seluruh perangkat desa yang telah memberikan izin, dukungan, serta memfasilitasi pelaksanaan kegiatan pengabdian. Apresiasi yang sebesar-besarnya diberikan kepada seluruh masyarakat Desa Talangkembar yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari proses sosialisasi, pelatihan, hingga pendampingan pemanfaatan limbah jagung menjadi produk kerajinan bernilai ekonomi. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh anggota tim KKN IAINU Tuban Tahun 2026 yang telah bekerja sama dalam merencanakan, melaksanakan, dan menyukseskan program pengabdian ini sehingga seluruh rangkaian kegiatan dapat terlaksana dengan baik dan memberikan manfaat bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arumi, E. R., Adani, S. I., Almuqorrobin, A. R., Cahya, Y. R. T., Widiyati, A., & Astuti, R. P. (2022). Digital marketing utilization as a marketing medium for recycled waste craft products. *Community Empowerment*, 7(1), 158–164. <https://doi.org/10.31603/ce.4316>
- Ellen MacArthur Foundation. (2020). *Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change*.
- Istiyani, A., & Handayani, W. (2022). Embedding Community-Based Circular Economy Initiatives in a Polycentric Waste Governance System: A Case Study. *The Indonesian Journal of Planning and Development*, 7(2), 51–59. <https://doi.org/10.14710/ijpd.7.2.51-59>
- Kirchherr, J. , et al. (2020). *Literatur mengenai implementasi Circular Economy dan penciptaan nilai ekonomi berbasis sumber daya*.
- Kretzmann, J. P. , & M. J. L. (1993). *Building Communities from the Inside Out: A Path Toward Finding and Mobilizing a Community's Assets*.
- Marta, S., & Usrotin, I. (2022). Community Empowerment through the Bestari Waste Bank Program in Sidoarjo Regency. *Indonesian Journal of Public Policy Review*, 20. <https://doi.org/10.21070/ijppr.v20i0.1256>
- Wenger-Trayner, E. , & W.-T. B. (2020). *Learning to Make a Difference: Value Creation in Social Learning Spaces*.
- Zimmerman, M. A. (2020). *Empowerment Theory: Psychological, Organizational, and Community Levels of Analysis*. <https://abcdinstitute.org/>.
- Green, G. P., & Haines, A. (2016). *Asset Building & Community Development*. <https://www.sagepub.com/shop/buy-a-book/book243616>.