



Ecofuture pemberdayaan Ibu PKK Desa Loru Berbasis Zero Waste melalui pengelolaan Jagung

I Made Rio Dwijayanto¹, Inayah Salsabilah², Aning Pratiwi³, Ferdi Arifin⁴, Najwa Sarita M.N⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Widya Nusantara, Palu, Indonesia

Telp: +6282246043297

E-mail: ecofuturepkmpm@gmail.com

RIWAYAT ARTIKEL

Received : 2025-10-16

Revised : 2025-11-08

Accepted : 2025-11-12

KEYWORDS

Ecofuture

zero waste

Corn

Empowerment

Loru Village

KATA KUNCI

Ecofuture

zero waste

Jagung

Pemberdayaan

Desa Loru

ABSTRAC

Corn production in Sigi Regency, Central Sulawesi, generates a large amount of agricultural waste in the form of corn cobs, husks, and silk. This condition prompted the EcoFuture-PKM PM community service program in Loru Village. The aim of this program is to improve the knowledge and skills of PKK women in processing corn waste based on the Zero Waste principle. With 15 PKK group members as the main partners, the activities took place over four months at the Loru Village Hall. A participatory descriptive approach was used, allowing participants to be involved in all stages of the program, from planning to evaluation. This method enabled the program to provide participants with practical knowledge and skills so that they could develop sustainable corn waste management practices. The results of the activity showed that participants gained a better understanding of waste management and learned how to make corn silk tea, herbal powder, aromatherapy candles, and corn husk crafts from cobs. The participants' response was very positive, with active participation and a desire to continue production on their own. Additionally, this program raises community awareness about environmental issues and offers opportunities to establish small businesses based on agricultural waste. The results of the activity show that the objectives of community service can be achieved by improving participants' skills and awareness of the Zero Waste principle in utilizing corn waste sustainably.

ABSTRAK

Produksi jagung di Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah menghasilkan limbah pertanian yang sangat besar berupa tongkol, kulit, dan rambut jagung. Kondisi ini mendorong program pengabdian EcoFuture-PKM PM di Desa Loru. Tujuan program ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Ibu-Ibu PKK dalam pengolahan limbah jagung berdasarkan prinsip Zero Waste. Dengan mitra utama 15 peserta kelompok PKK, kegiatan berlangsung selama empat bulan di Balai Desa Loru. Dalam proses ini, pendekatan deskriptif partisipatif digunakan, yang memungkinkan peserta berpartisipasi dalam semua tahapan program, dari perencanaan hingga evaluasi. Metode ini memungkinkan program memberikan pemahaman dan keterampilan praktis kepada peserta sehingga mereka dapat membangun perilaku pengelolaan limbah jagung yang berkelanjutan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta lebih memahami pengelolaan limbah dan belajar membuat teh rambut jagung, bedak herbal, lilin aromaterapi, dan kerajinan kulit jagung dari tongkol. Respon peserta sangat positif, dengan partisipasi aktif dan keinginan untuk melanjutkan produksi sendiri. Selain itu, program ini meningkatkan kesadaran masyarakat tentang

masalah lingkungan dan menawarkan peluang untuk mendirikan usaha kecil berbasis limbah pertanian. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa tujuan pengabdian dapat dicapai melalui peningkatan kemampuan peserta dan kesadaran tentang prinsip Zero Waste dalam memanfaatkan limbah jagung secara berkelanjutan.

1. Pendahuluan

Kabupaten Sigi di provinsi Sulawesi Tengah dikenal sebagai salah satu daerah dengan potensi pertanian yang besar. Menurut Badan Pusat Statistik di Kabupaten Sigi (2023, luas area panen di daerah tersebut tumbuh dan memiliki produktivitas jagung lebih dari 8 ton per hektar setiap tahun (Badan Pusat Statistik Indonesia 2023). Selanjutnya, potensi limbah jagung, terutama rambut, tongkol, dan kulit jagung, belum dioptimalkan di daerah tersebut. Selain itu, daerah ini memiliki potensi limbah pertanian jagung untuk dinormalisasi.

Sebagian masyarakat mungkin membuang atau membakar limbah jagung karena kurangnya pengetahuan tentang pengolahan pascapanen. Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa limbah jagung pengolahan pascapanen dapat bernilai ekonomis dan diolah menjadi teh herbal, kerajinan, dan bahan baku kosmetik alami. (Ekonomi et al. 2023)

Masyarakat Desa Loru, khususnya kelompok Ibu PKK, menghadapi permasalahan serupa. Memiliki potensi sumber daya lokal tetapi belum memiliki keterampilan dan akses informasi dalam mengembangkan inovasi berbasis limbah jagung. Dengan hal ini, maka dilaksanakan Program PKM-PM EcoFuture.

Pengangkatan kapasitas mitra dalam pengolahan limbah ramah lingkungan berbasis lokal melalui pelatihan dan pendampingan ini diharapkan dapat menjembatani pembukaan usaha berbasis potensi lokal

Program ini mengusung pendekatan Zero Waste dan bertujuan untuk meningkatkan keterampilan, kesadaran lingkungan, dan pemberdayaan ekonomi perempuan desa.

2. Metode

Proses pelaksanaan program PKM-PM EcoFuture menggunakan pendekatan deskriptif partisipatif, yang membolehkan partisipan terlibat dalam semua tahapan program dari perencanaan sampai evaluasi. Pendekatan tersebut memungkinkan program memberikan jenis pemahaman dan keterampilan praktis kepada peserta dan membentuk perilaku berkelanjutan seputar pengelolaan limbah jagung.

Kegiatan ini dilakukan di Desa Loru, Kecamatan Sigi Biromaru, Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah, selama empat bulan, dengan semua tahap, yakni persiapan, pelaksanaan inti, dan pascapelaksanaan. Lokasi diambil karena potensi pertanian jagung yang melimpah dan kelompok ibu PKK yang sangat aktif tetapi belum memiliki keterampilan pengolahan limbah hasil pertanian.

Target kegiatan adalah 15 anggota Ibu PKK Desa Loru yang dipilih secara purposive karena mereka memiliki ketertarikan dalam pengelolaan sampah rumah tangga serta pengembangan usaha kecil yang berbasis bahan alami. Mitra kegiatan adalah kelompok Ibu PKK Desa Loru sebagai penerima manfaat utama program PKM-PM.

Proses kegiatan terdiri atas empat langkah pokok. Awalnya, tahap persiapan termasuk survei lapangan, koordinasi dengan pemerintah desa dan mitra, serta penyusunan modul pelatihan. Kedua, proses sosialisasi dan pendidikan, yang bertujuan untuk memberikan pemahaman awal tentang konsep Zero Waste, keuntungan limbah jagung, serta peluang bisnis berbasis bahan lokal (Nugroho 2017). Ketiga, fase pelatihan dan bimbingan teknis, di mana peserta dibekali keterampilan mengolah limbah jagung menjadi berbagai produk inovatif seperti teh herbal dari rambut jagung, bedak herbal, lilin aroma terapi dari tongkol jagung, dan kerajinan dari kulit jagung. Tim pelaksana berfungsi sebagai pengarah dan pendukung selama kegiatan praktik dilaksanakan.

Tahap terakhir yaitu evaluasi dan monitoring, dilakukan melalui observasi, wawancara, serta pengisian form evaluasi sederhana untuk menilai peningkatan keterampilan, kualitas produk, dan partisipasi peserta. Monitoring pasca kegiatan dilakukan untuk menilai keberlanjutan aktivitas mitra dan kesiapan mereka dalam melanjutkan kegiatan produksi secara mandiri. (Almuzhid, Faizin, and Wahyuningtyas 2023).

Data kegiatan dianalisis secara deskriptif kualitatif berdasarkan hasil observasi dan wawancara untuk menggambarkan tingkat keberhasilan program, peningkatan kemampuan mitra, serta dampak sosial dan ekonomi dari penerapan konsep Zero Waste dalam pengelolaan limbah jagung.

3. Hasil

Pelaksanaan Program Kreativitas Mahasiswa bidang Pengabdian kepada Masyarakat (PKM-PM) EcoFuture di Desa Loru, Kecamatan Sigi Biromaru, Kabupaten Sigi, berlangsung lancar dan mendapatkan respon yang positif dari masyarakat. Kegiatan ini melibatkan 15 anggota Ibu PKK sebagai mitra utama yang ikut serta secara aktif dalam setiap fase kegiatan. Program dijalankan selama empat bulan, mencakup fase persiapan, pelatihan, bimbingan, hingga evaluasi. Ilustrasi: Letakkan gambar, bagan, dan tabel di kertas di dekat tempat pertama kali dibahas, bukan di akhir, jika memungkinkan. Setiap ilustrasi harus memiliki deskripsi setidaknya satu paragraf di bawahnya. Ilustrasi yang luas dapat berjalan di kedua kolom.

Di fase awal kegiatan, hasil pengamatan menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat belum menyadari bahwa limbah jagung seperti rambut, tongkol, dan kulit bisa dimanfaatkan menjadi produk yang bernilai ekonomi. Biasanya, limbah tersebut hanya dibuang atau dibakar sehingga menyebabkan pencemaran lingkungan serta hilangnya potensi ekonomi desa.

Pada tahap awal kegiatan, hasil pengamatan memperlihatkan bahwa sebagian besar masyarakat belum mengetahui bahwa limbah jagung seperti rambut, tongkol, dan kulit dapat dimanfaatkan menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi. Umumnya, limbah itu hanya dibuang atau dibakar, yang mengakibatkan pencemaran lingkungan dan kehilangan potensi ekonomi desa. (Destiarini et al. 2025).

Melalui sesi pelatihan, peserta dikenalkan pada ide Zero Waste serta prinsip pemanfaatan limbah pertanian secara keseluruhan. Pelatihan dilaksanakan dengan cara partisipatif, di mana peserta terlibat langsung dalam proses pembuatan produk, mulai dari persiapan bahan hingga pengemasan. Beberapa barang yang sukses diciptakan antara lain teh herbal dari rambut jagung, lilin aroma terapi berbahan tongkol jagung, dan kerajinan tangan berbasis kulit jagung.

Gambar 1. Pembuatan teh jagung dari rambut jagung



Gambar 2. Pembuatan bedak jagung dari biji jagung



Gambar 3. Pembuatan lilin aroma terapi dari tongkol jagung



Gambar 4. Pembuatan kotak tisu dari kulit jagung



Hasil penilaian menunjukkan adanya kemajuan dalam pengetahuan dan kemampuan peserta. Sebagian besar anggota Ibu PKK dapat memahami konsep pengelolaan sampah dan menerapkannya dalam pembuatan produk yang sederhana. Ini menunjukkan bahwa metode pelatihan partisipatif mampu meningkatkan kapasitas serta kesadaran komunitas mengenai nilai ekonomi dari limbah pertanian. Hasil ini didukung oleh (Moonti, Padiku, and Adam 2022) yang menegaskan bahwa pelatihan berbasis praktik langsung dapat meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah menjadi produk yang memiliki nilai tambah.

Selain pengembangan keterampilan, aktivitas ini juga memberikan dampak baik bagi sisi sosial dan lingkungan. Dari sudut pandang sosial, aktivitas ini memperkuat kolaborasi antara anggota Ibu PKK melalui distribusi tugas dan kerja sama dalam proses produksi. Dari perspektif lingkungan, para peserta mulai mengadopsi prinsip Zero Waste dalam rutinitas harian, seperti memisahkan sampah domestik dan menggunakan kembali sisa-sisa organik. Dampak lingkungan ini sesuai dengan hasil

penelitian (Soimin and Nahlunnisa 2021) bahwa pemberdayaan perempuan melalui inisiatif berbasis lingkungan memiliki peranan signifikan dalam membentuk perilaku berkelanjutan yang ramah lingkungan.

Secara umum, program PKM-PM EcoFuture mampu mencapai tujuannya dalam meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kesadaran lingkungan masyarakat. Program ini tidak hanya memproduksi barang ekologis, tetapi juga menciptakan pengaruh sosial yang penting melalui pemberdayaan perempuan di desa. Keberhasilan program ini menegaskan bahwa pengelolaan limbah dengan pendekatan Zero Waste dapat menjadi strategi efektif untuk membangun ekonomi sirkular di tingkat desa dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan

4. Diskusi

Hasil program menunjukkan bahwa pengetahuan dan keterampilan Ibu PKK Desa Loru dapat ditingkatkan melalui pelatihan pengolahan limbah jagung. Penelitian 2017–2021 menemukan bahwa pelatihan partisipatif efektif dapat membantu masyarakat menghasilkan produk bernilai ekonomi dan mengelola limbah (Nugroho 2017; Moonti et al. 2022). Kemampuan peserta untuk mengolah rambut, tongkol, dan kulit jagung mendukung studi Ekonomi et al. (2023) yang menegaskan bahwa limbah jagung dapat diubah menjadi produk herbal dan kerajinan. Temuan Almuzhid et al. (2023) bahwa pemberdayaan perempuan dapat meningkatkan peluang usaha lokal juga konsisten dengan keinginan peserta untuk melanjutkan produksi. Secara keseluruhan, program EcoFuture berhasil memperkuat pemahaman Zero Waste dan memberikan dampak ekonomi serta lingkungan sesuai dengan penelitian sebelumnya.

5. Kesimpulan

Program EcoFuture yang diadakan di Desa Loru berhasil meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kesadaran lingkungan kelompok Ibu PKK dalam mengolah limbah jagung menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis. Lewat pelatihan dan pendampingan, peserta dapat menerapkan konsep Zero Waste dengan mengolah rambut, tongkol, dan kulit jagung menjadi beragam produk seperti teh herbal, briket, dan kerajinan. Selain meningkatkan keterampilan dan kreativitas, program ini juga menguatkan rasa tanggung jawab sosial serta semangat kolaborasi di antara perempuan dalam komunitas desa

6. Persembahan

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan (Belmawa) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi atas bantuan pendanaan Program Kreativitas Mahasiswa di bidang Pengabdian kepada Masyarakat (PKM-PM). Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Pemerintah Desa Loru, kelompok Ibu PKK Desa Loru, serta dosen pendamping yang telah memberikan dukungan optimal selama pelaksanaan program

7. Referensi

- Almuzhid, F. F., Faizin, M., & Wahyuningtyas, F. (2023). Inovasi pengolahan limbah kulit jagung dalam menghasilkan produk kerajinan tangan berkualitas di Desa Kalisat. *Inovasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 179–186.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2023). *Hasil pencacahan lengkap sensus pertanian 2023*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Destiarini, et al. (2025). Inovasi pemanfaatan limbah jagung dalam mendukung program pertanian berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (DIASYA)*, 1(2), 118–128.
- Aspian, A., Machmud, N., & Amrie, A. (2023). Pemanfaatan limbah jagung untuk keberlanjutan ekonomi dan lingkungan. [*Nama jurnal tidak jelas*], 2(2), 1–6.
- Moonti, A., Padiku, I. R., & Adam, E. (2022). Inovasi pengembangan limbah jagung berbasis nilai ekonomi masyarakat. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(4), 3011.
- Nugroho, R. (2017). Keberdayaan perempuan pasca pelatihan mengolah sampah bagi kelompok pemberdayaan dan kesejahteraan keluarga. *JPPM (Jurnal Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 4(2), 146–156.
- Soimin, M., & Nahlunnisa, H. (2021). Jurnal Silva Samalas. *Jurnal Silva Samalas: Journal of Forestry and Plant Science*, 4(2), 39–44.



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution Share Alike (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).