



PEMBERDAYAAN KELOMPOK TANI MENGOLAH LIMBAH JAGUNG MENJADI PAKAN TERNAK

Empowering Farmer Groups to Process Corn Waste Into Animal Feed

Toto^{1*}, M. Arief Rizki Mauladi², Rian Kurnia²

¹Program Studi Manajemen, Universitas Galuh, ²Program Studi Agribisnis, Universitas Galuh

Jln. RE. Martadinata No 150 Ciamis

*Alamat Korespondensi: totofo@unigal.ac.id

(Tanggal Submission: 13 September 2025, Tanggal Accepted : 28 Januari 2026)



Kata Kunci :

Pemberdayaan Kelompok Tani, Limbah Jagung, Pakan Ternak

Abstrak :

Latar belakang: Kelompok Tani Bungur di Desa Panyingkiran menghadapi keterbatasan air pada lahan tadah hujan, sehingga hanya dapat menanam jagung sebagai komoditas utama. Meskipun produksi jagung relatif baik, limbah bonggol jagung belum dimanfaatkan secara optimal. Dan juga sebagai program pemerintah yang berhubungan dengan ketahanan pangan. Tujuan: Program pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok dalam mengolah limbah bonggol jagung menjadi pakan ternak bernilai ekonomi dengan penerapan teknologi tepat guna. Dan memperkuat kelembagaan dan pemberdayaan sumbu daya manusia dalam menjalankan organisasinya. Metode: Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, pelatihan teknis penggunaan mesin pemipil jagung dan pencacah bonggol, pengolahan limbah melalui fermentasi dan silase, serta pendampingan manajerial. Kegiatan dilakukan dengan pendekatan partisipatif agar petani terlibat langsung dalam praktik dan penerapan teknologi pada 20 peserta anggota kelompok tani bungur. Hasil kegiatan: Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada keterampilan dan kesadaran anggota kelompok tani. Mereka mampu mengolah bonggol jagung menjadi pakan ternak fermentasi dan silase yang berkualitas, mengurangi limbah pertanian, menekan biaya pakan pabrikan, serta membuka peluang usaha baru di sektor peternakan. Program ini juga memperkuat kelembagaan kelompok tani dan memperluas jaringan pemasaran produk olahan pakan ternak. Kesimpulan: Pelatihan ini efektif meningkatkan kapasitas anggota kelompok tani, menciptakan nilai tambah ekonomi. dan mendukung pembangunan pertanian berkelanjutan sesuai SDGs.

Key word :

Farmer Group Empowerment,

Abstract :

The Bungur Farmer Group in Panyingkiran Village faces limited water availability on rainfed land, allowing them to cultivate only corn as their main

Corn Waste, Animal Feed

commodity. Although corn production is relatively good, corn cob waste has not been optimally utilized. This program also supports the government's initiatives related to food security. This community service program aims to enhance the knowledge and skills of group members in processing corn cob waste into economically valuable livestock feed through the application of appropriate technology. It also seeks to strengthen institutional capacity and empower human resources in managing the organization effectively. The implementation methods include socialization, technical training on the use of corn shelling and cob-chopping machines, waste processing through fermentation and silage techniques, as well as managerial assistance. The activities were carried out using a participatory approach to ensure that farmers were directly involved in the practice and application of the technology, involving 20 members of the Bungur Farmer Group. The results show a significant improvement in the skills and awareness of farmer group members. They are now able to process corn cobs into high-quality fermented and silage livestock feed, reduce agricultural waste, lower dependence on commercial feed, and create new business opportunities in the livestock sector. The program also strengthened the farmer group's institutional capacity and expanded the marketing network for processed feed products. The training effectively enhanced the capacity of farmer group members, created added economic value, and supported sustainable agricultural development in line with the Sustainable Development Goals (SDGs).

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Toto, Mauladi, M. A. R., & Kurnia, R. (2026). Pemberdayaan Kelompok Tani Mengolah Limbah Jagung Menjadi Pakan Ternak. *Jurnal Abdi Insani*, 13(1), 397-406. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v13i1.3051>

PENDAHULUAN

Kelompok Tani Bungur yang beralamat di RT 04/RW 03, Dusun Gunung Sari, Desa Penyingkiran, Kecamatan Ciamis, Kabupaten Ciamis menghadapi tantangan dalam mengelola lahan tadah hujan yang terbatas airnya. Lahan ini hanya dapat menampung tanaman yang tahan terhadap kekurangan air, dan salah satu tanaman yang dapat tumbuh optimal adalah jagung. Jagung merupakan tanaman pangan yang relatif toleran terhadap kekeringan, sehingga cocok dikembangkan pada lahan tadah hujan yang minim irigasi (Suryana, 2019). Namun, meskipun jagung dapat tumbuh dengan baik, masalah baru muncul pada proses pengolahan limbah atau bonggol jagung yang belum optimal. Limbah bonggol jagung yang dihasilkan belum dimanfaatkan dengan baik, padahal jika dimanfaatkan dengan tepat, bonggol jagung memiliki potensi yang besar untuk diolah menjadi pakan ternak. Limbah pertanian seperti bonggol jagung mengandung serat kasar yang tinggi dan dapat dijadikan bahan baku pakan ternak alternatif yang ramah lingkungan dan murah (Yuliana S, 2020). Limbah bonggol jagung yang di hasilkan dari satu kali panen bisa mencapai lima ratus kilogram (500 Kg)/perkali panen. Dalam kegiatan pengabdian ini, pengabdian bertujuan untuk memberikan pengetahuan serta keterampilan kepada anggota Kelompok Tani Bungur mengenai teknologi yang dapat digunakan untuk mengolah bonggol jagung menjadi pakan ternak yang bernilai. Pemanfaatan teknologi tepat guna dalam sektor pertanian kecil dinilai sangat penting untuk mengurangi ketergantungan pada pakan konvensional serta meningkatkan efisiensi produksi peternakan (Iskandar, 2017). Selain itu, pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan anggota kelompok tani, sekaligus mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan atau Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya poin ke-1 (tanpa kemiskinan), ke-2 (tanpa kelaparan), dan ke-12 (konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab) (UNDP, 2020).

Kelompok Tani Bungur, yang terletak di wilayah dengan kondisi tanah tadah hujan, memiliki tantangan besar dalam mengelola lahan yang terbatas air. Dengan luas lahan yang terbatas dan terpengaruh oleh musim kemarau yang panjang, penggunaan air menjadi terbatas, sehingga pilihan tanaman yang cocok sangat terbatas. Salah satu tanaman yang mampu tumbuh di lahan tersebut adalah jagung. Pengembangan jagung di lahan marginal tetap berpotensi tinggi apabila diikuti dengan pengelolaan yang baik dan pemanfaatan hasil ikutan secara maksimal (Prasetyo E, 2018).

Selain menghasilkan biji jagung sebagai komoditas utama, limbah bonggol dan daun jagung memiliki potensi besar sebagai bahan baku pakan ternak. Hal ini menjadi sangat relevan mengingat di wilayah sekitar Desa Panyingkiran terdapat sejumlah kelompok peternak sapi potong, kambing, dan unggas rumahan yang jumlahnya terus meningkat setiap tahun. Berdasarkan data lapangan, tercatat sedikitnya 60 ekor sapi, 45 ekor kambing, dan lebih dari 300 ekor unggas yang dikelola oleh masyarakat di sekitar kelompok tani tersebut. Kebutuhan pakan hijauan dan konsentrat cukup tinggi, sementara pasokan pakan pabrikan sering terkendala harga dan ketersediaan. Dengan demikian, pemanfaatan limbah jagung menjadi pakan fermentasi dan silase bukan hanya berfungsi sebagai solusi pengelolaan limbah pertanian, tetapi juga menjawab kebutuhan pasar lokal (market pull) yang nyata. Ketersediaan pakan alternatif ini dapat mendukung pengembangan usaha peternakan rakyat, mengurangi ketergantungan pada pakan komersial, serta menciptakan rantai ekonomi baru antara petani dan peternak di wilayah tersebut.



Gambar 1. Wilayah Tadah Hujan yang di Tanami Jagung di Desa Panyingkiran Kabupaten Ciamis
Sumber: dok pribadi 2025

Namun, satu permasalahan utama yang dihadapi oleh kelompok tani adalah pengolahan limbah jagung, khususnya bonggol jagung yang tidak dimanfaatkan secara maksimal. Sebagian besar bonggol jagung hanya dibuang atau dibakar, padahal limbah ini bisa diolah menjadi pakan ternak yang berkualitas tinggi. Dengan memanfaatkan teknologi yang tepat, bonggol jagung bisa diubah menjadi produk yang bernilai guna, seperti pakan ternak yang dapat digunakan sendiri oleh anggota kelompok tani atau dijual kepada peternak lain. Permasalahan lain yang dihadapi oleh mitra adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan limbah jagung, serta minimnya akses terhadap teknologi yang dapat membantu mereka memanfaatkan sumber daya tersebut dengan lebih baik. Oleh karena itu, pengabdian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan cara pemberdayaan dan penerapan teknologi yang relevan. Namun, satu permasalahan utama yang dihadapi oleh kelompok tani adalah pengolahan limbah jagung, khususnya bonggol jagung yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Sebagian besar bonggol jagung hanya dibuang atau dibakar, padahal limbah ini berpotensi diolah menjadi pakan ternak berkualitas tinggi dengan penerapan teknologi tepat guna. Dengan pemanfaatan teknologi yang sesuai, bonggol jagung dapat diubah menjadi produk bernilai tambah seperti pakan fermentasi dan silase yang bisa digunakan sendiri oleh anggota kelompok tani atau dijual kepada peternak lain. Meskipun demikian, hingga saat ini terdapat kesenjangan (gap) teknologi di tingkat kelompok tani. Belum tersedia mesin pencacah dan pemipil khusus bonggol jagung, serta belum ada standar operasional (SOP) untuk proses fermentasi dan silase yang menjamin konsistensi mutu produk. Selain itu, anggota kelompok tani belum mendapatkan pelatihan teknis mengenai pengukuran parameter mutu pakan, seperti pH dan kadar air, yang menjadi

indikator utama keberhasilan fermentasi. Kondisi ini menyebabkan hasil olahan pakan yang dihasilkan belum stabil dan sulit bersaing dengan pakan komersial. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian (Fathurohman *et al.*, 2023) yang menunjukkan pentingnya penerapan mesin pencacah dan teknologi pengolahan yang efisien dalam produksi pakan berbasis bonggol jagung di tingkat peternak rakyat. Hal serupa juga ditegaskan oleh (Chávez-mejía *et al.*, 2019) bahwa proses fermentasi limbah jagung yang terstandar dapat meningkatkan kualitas serat dan pencernaan pakan, sementara pelatihan mutu diperlukan untuk menjaga kualitas hasil silase.

Wilayah Kelompok Tani Bungur memiliki potensi lahan tadah hujan yang ada memungkinkan untuk menanam jagung, yang menjadi tanaman utama bagi kelompok tani. Selain itu, potensi pasar pakan ternak cukup besar, karena banyak peternak di sekitar wilayah yang membutuhkan pakan ternak berkualitas. Permasalahan yang dihadapi adalah pengolahan bonggol jagung sebagai limbah yang tidak dimanfaatkan. Selain itu, keterbatasan pengetahuan dalam pengolahan limbah menjadi pakan ternak. Kondisi Kewilayahan ini terletak di daerah pinggiran kabupaten ciamis. Sebagian besar anggota kelompok tani masih menggunakan metode pertanian tradisional dan belum memanfaatkan teknologi yang dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi.



Gambar 2. Limbah/Bonggol jagung
Sumber: dok pribadi 2025

Kelompok Tani Bungur sebagian besar terdiri dari petani jagung yang mengelola lahan tadah hujan dengan cara yang sederhana. Mereka menanam jagung karena tanaman ini dapat tumbuh dengan baik meskipun terbatasnya air, tetapi mereka belum memanfaatkan limbah bonggol jagung yang dihasilkan selama panen. Selain itu, mereka juga menghadapi beberapa masalah dalam aspek-aspek bisnis mereka, diantaranya:

- 1) Bahan dan Produksi: Jagung adalah tanaman utama yang ditanam, dan hasilnya cukup baik meskipun lahan terbatas. Namun, produksi jagung terbatas karena kurangnya teknologi yang digunakan dalam pengelolaan tanaman.
- 2) Proses: Pengolahan bonggol jagung yang dihasilkan belum dilakukan secara maksimal. Limbah ini biasanya hanya dibuang atau dibakar.
- 3) Produk/Jasa: Produk utama yang dihasilkan adalah jagung. Bonggol jagung, yang seharusnya menjadi produk sampingan, belum dimanfaatkan dengan baik.
- 4) Distribusi: Hasil jagung dijual di pasar lokal dengan harga yang dipengaruhi oleh faktor musim dan cuaca. Limbah bonggol jagung tidak didistribusikan atau dimanfaatkan untuk tujuan komersial.
- 5) Manajemen dan Pemasaran: Manajemen kelompok tani masih terbilang sederhana, dengan anggota yang saling bekerja sama dalam pengelolaan tanaman jagung. Pemasaran produk jagung dilakukan secara tradisional, tanpa adanya strategi pemasaran yang jelas.
- 6) Aksesibilitas: Kelompok tani ini memiliki akses terbatas ke teknologi dan informasi yang dapat membantu meningkatkan produktivitas mereka, termasuk dalam hal pengolahan limbah menjadi pakan ternak.

Tujuan Pelaksanaan Kegiatan: Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota Kelompok Tani Bungur dalam mengolah bonggol jagung menjadi pakan ternak yang berkualitas. Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan

kesejahteraan anggota kelompok tani dengan menciptakan peluang ekonomi baru melalui pengolahan limbah jagung. SDG 2 (Zero Hunger): Dengan mengolah bonggol jagung menjadi pakan ternak, kelompok tani dapat meningkatkan ketahanan pangan, baik untuk ternak mereka sendiri maupun peternak lain di sekitar wilayah tersebut. SDG 12 (Responsible Consumption and Production): Mengolah limbah jagung menjadi pakan ternak mendukung prinsip konsumsi dan produksi yang berkelanjutan. SDG 8 (Decent Work and Economic Growth): Dengan meningkatkan pengolahan dan pemanfaatan limbah, kegiatan ini berpotensi menciptakan peluang ekonomi baru bagi masyarakat. 1). Jumlah peserta yang dilatih dalam mengolah bonggol jagung. 2). Jumlah limbah bonggol jagung yang diolah menjadi pakan ternak. 3). Peningkatan pendapatan anggota kelompok tani melalui penjualan pakan ternak. Kegiatan ini berfokus pada pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal dan penerapan teknologi tepat guna untuk menciptakan produk yang bernilai tambah. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan dapat memperkuat jaringan antar petani dan peternak di wilayah tersebut, membuka peluang pasar yang lebih luas untuk produk olahan pakan ternak, serta memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang keberlanjutan dan pengelolaan limbah secara efektif.

METODE KEGIATAN

Solusi yang ditawarkan dalam pengabdian ini akan dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan utama untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh Kelompok Tani Bungur. Setiap tahapan akan melibatkan berbagai metode yang disesuaikan dengan kebutuhan mitra serta teknologi yang diterapkan. Kegiatan ini berlangsung selama satu tahun sesuai dengan rencana pada pembuatan proposal yang di danai oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, yaitu tahun pelaksanaan 2025.

1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

1) Sosialisasi

Sosialisasi bertujuan untuk memperkenalkan program pengabdian kepada masyarakat, menjelaskan manfaat yang akan diperoleh, serta membangun keterlibatan aktif mitra dalam seluruh proses pelaksanaan.

- a) Mengadakan pertemuan dengan Kelompok Tani Bungur untuk menjelaskan program.
- b) Mengidentifikasi kebutuhan dan kesiapan kelompok tani.
- c) Mempersiapkan jadwal pelaksanaan kegiatan.

2) Pelatihan

Pelatihan akan diberikan untuk meningkatkan keterampilan petani dalam produksi, pengolahan limbah, serta manajemen usaha.

- a) Pelatihan penggunaan alat pemipil jagung mekanis untuk meningkatkan efisiensi produksi
- b) Pelatihan peningkatan kualitas jagung pipil agar memenuhi standar industri.
- c) Pelatihan pengolahan limbah bonggol jagung menjadi pakan ternak yang bernilai ekonomi.
- d) Pelatihan manajemen organisasi dan keuangan bagi kelompok tani.

3) Penerapan Teknologi

Penerapan teknologi akan menjadi kunci dalam mengatasi kendala yang dihadapi oleh mitra. Teknologi yang diperkenalkan meliputi:

- a) Mesin pemipil jagung untuk meningkatkan efisiensi panen.
- b) Teknologi tepat guna untuk pengolahan limbah bonggol jagung menjadi pakan ternak.
- c) Aplikasi digital sederhana untuk pencatatan keuangan dan pemasaran hasil pertanian.

4) Pendampingan dan Evaluasi

Untuk memastikan keberhasilan program, dilakukan pendampingan kepada mitra dalam menerapkan teknologi dan sistem manajemen yang baru.

- a) Monitoring penggunaan alat pemipil jagung dan kualitas jagung pipil yang dihasilkan.
- b) Evaluasi hasil produksi dan kualitas pakan ternak dari limbah jagung.

- c) Evaluasi manajemen organisasi kelompok tani.
- 5) Keberlanjutan Program
- Agar program ini dapat berjalan secara berkelanjutan, dilakukan langkah-langkah berikut:
- a) Mendorong kemitraan dengan industri lokal agar pemasaran jagung lebih stabil.
 - b) Membantu kelompok tani dalam akses pembiayaan untuk pengembangan usaha.
 - c) Membentuk kader dari kelompok tani yang akan menjadi fasilitator untuk pelatihan lebih lanjut.
2. Metode Pendekatan dan Penerapan Teknologi
- Metode pendekatan yang diterapkan dalam program ini melibatkan:
- a) Pendekatan Partisipatif: Masyarakat dilibatkan dalam setiap tahap pengambilan keputusan.
 - b) Pendekatan Teknologi dan Inovasi: Pengenalan alat dan sistem digital yang dapat meningkatkan produktivitas.
 - c) Pendekatan Berbasis Kebutuhan: Setiap solusi disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan mitra.
3. Tahapan Pelaksanaan
- 1) Permasalahan dalam Bidang Produksi
 - a) Introduksi alat pemipil jagung mekanis.
 - b) Pelatihan penggunaan alat dan peningkatan kualitas jagung pipil.
 - c) Evaluasi hasil produksi dan kualitas jagung pipil setelah penerapan teknologi.
 - 2) Permasalahan dalam Bidang Manajemen
 - a) Pelatihan manajemen organisasi dan keuangan kelompok tani.
 - b) Penggunaan aplikasi pencatatan keuangan sederhana.
 - c) Evaluasi efektivitas sistem manajemen yang diterapkan.
 - 3) Permasalahan dalam Bidang Pemasaran
 - a) Pendampingan dalam membangun kemitraan dengan industri lokal.
 - b) Pelatihan pemasaran digital.
 - c) Evaluasi strategi pemasaran dan hasil penjualan setelah pelaksanaan program.
 - 4) Partisipasi Mitra dalam Pelaksanaan Program

Mitra akan terlibat secara aktif dalam:

 - a) Proses sosialisasi dan diskusi untuk menentukan solusi terbaik.
 - b) Pelatihan dan penerapan teknologi yang diperkenalkan.
 - c) Evaluasi program dan perbaikan sistem manajemen kelompok tani.
 - 5) Evaluasi Pelaksanaan Program dan Keberlanjutan Program

Evaluasi dilakukan melalui:

 - a) Observasi langsung terhadap penerapan teknologi dan sistem manajemen.
 - b) Wawancara dan diskusi dengan anggota kelompok tani.
 - c) Analisis data produksi, keuangan, dan pemasaran setelah implementasi program.

Keberlanjutan program dijamin melalui:

 - a) Pemberdayaan kader kelompok tani untuk menjadi fasilitator pelatihan.
 - b) Penguatan kerja sama dengan pemerintah daerah dan industri lokal.
 - c) Pengembangan sistem pemasaran berbasis digital yang dikelola oleh kelompok tani sendiri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pemberdayaan Kelompok Tani Bungur di Desa Penyingkiran, Kecamatan Ciamis, berfokus pada pelatihan peningkatan hasil produksi jagung, pelatihan pengolahan limbah bonggol jagung menjadi pakan ternak. Dan penguatan sumberdaya manusia dalam mengelola kelompok tani. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa anggota kelompok tani memperoleh pengetahuan baru tentang cara memanfaatkan limbah jagung yang sebelumnya dibuang begitu saja menjadi produk bernilai ekonomi. Melalui pelatihan, mereka diperkenalkan pada alat pemipil jagung, pencacah

bonggol jagung, dan teknik formulasi sederhana untuk menghasilkan pakan ternak berkualitas. Peserta pelatihan yang berjumlah kurang lebih 20 orang antusias mengikuti rangkaian kegiatan mulai dari sesi teori, praktik pengolahan, hingga diskusi manajemen usaha. Sebelum pelatihan, sebagian besar anggota kelompok tani hanya menjual jagung pipilan dan membuang bonggolnya. Setelah program berlangsung, mereka mampu melakukan pencacahan, pengeringan, dan pencampuran bahan tambahan sehingga dihasilkan pakan yang siap digunakan. Hal ini menjadi nilai tambah bagi pendapatan kelompok karena biaya pakan ternak sendiri cukup tinggi di pasaran.



Gambar 3. Kegiatan Pelatihan SDM pada kelompok Tani Bungur

Pelatihan penguatan sumber daya manusia (SDM) di Kelompok Tani Bungur merupakan salah satu upaya strategis untuk meningkatkan kapasitas anggota kelompok dalam mengelola potensi pertanian secara lebih produktif dan berkelanjutan. Latar belakang pelaksanaan pelatihan ini adalah adanya permasalahan keterbatasan air pada lahan tadah hujan yang dikelola petani, sehingga pilihan komoditas yang sesuai menjadi terbatas, salah satunya adalah jagung. Meskipun jagung tumbuh optimal di lahan tersebut, pengelolaan limbah bonggol jagung selama ini belum dilakukan secara maksimal, padahal limbah ini memiliki potensi besar untuk diolah menjadi produk bernilai ekonomi, seperti pakan ternak. Pelatihan yang dilakukan tidak hanya berfokus pada aspek teknis pengolahan limbah bonggol jagung, tetapi juga pada peningkatan kemampuan manajerial, kewirausahaan, dan pemasaran produk. Materi pelatihan mencakup teknik pemipilan jagung, pencacahan bonggol, pengeringan, formulasi pakan ternak, serta pengelolaan hasil produksi agar memenuhi standar kualitas. Dari sisi manajerial, peserta dibekali dengan kemampuan mencatat keuangan sederhana, perencanaan usaha, dan strategi pemasaran sehingga hasil produksi dapat dipasarkan secara efektif.

Implementasi pelatihan dilakukan dengan pendekatan partisipatif, yaitu peserta dilibatkan secara langsung dalam praktik pengolahan limbah bonggol jagung menggunakan mesin pencacah yang diperkenalkan oleh tim pengabdian. Pendekatan ini terbukti meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta secara signifikan, karena mereka dapat melihat langsung manfaat teknologi tepat guna dalam kegiatan sehari-hari. Selain itu, pelatihan ini juga memperkuat kelembagaan kelompok tani melalui pembagian peran, seperti penanggung jawab produksi, administrasi, dan pemasaran, sehingga menciptakan sistem kerja yang lebih terstruktur. Hasil pelatihan menunjukkan adanya peningkatan kesadaran anggota kelompok tentang pentingnya inovasi dan pengelolaan sumber daya lokal secara berkelanjutan. Anggota kelompok tani yang sebelumnya hanya berfokus pada produksi jagung kini memiliki peluang usaha baru melalui penjualan pakan ternak berbasis

limbah jagung. Kondisi ini tidak hanya meningkatkan pendapatan kelompok, tetapi juga mengurangi ketergantungan pada pakan pabrikan yang harganya relatif mahal.

Pelatihan penguatan SDM ini sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat pedesaan, mendukung ketahanan pangan, serta mendorong pengelolaan sumber daya alam yang lebih ramah lingkungan. Dengan demikian, program ini menjadi contoh nyata bagaimana penguatan SDM petani, penerapan teknologi tepat guna, dan pendekatan partisipatif dapat memberikan dampak positif bagi ekonomi lokal dan keberlanjutan usaha pertanian. Secara teknis, penerapan teknologi tepat guna yang sederhana namun efektif membantu meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja. Bonggol jagung yang semula menjadi limbah kini dapat menjadi bahan baku alternatif pakan ternak, sekaligus mengurangi ketergantungan pada pakan pabrikan. Dari sisi kelembagaan, kegiatan ini juga memperkuat kohesi kelompok tani melalui pembagian peran produksi, pemasaran, dan administrasi. Pendekatan partisipatif yang digunakan terbukti efektif menumbuhkan kesadaran bersama tentang pentingnya inovasi dan pengelolaan sumber daya lokal secara berkelanjutan. Program ini juga memberikan wawasan tentang peluang usaha baru bagi petani, termasuk potensi pemasaran produk pakan ternak di pasar lokal dan regional. Selain itu, kegiatan ini sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) khususnya dalam mendukung ketahanan pangan, pengentasan kemiskinan, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat pedesaan.



Gambar 4. Pelatihan Penguatan Hasil Produksi Jagung

Pelatihan penguatan hasil produksi panen jagung yang dilakukan di Kelompok Tani Bungur merupakan salah satu bentuk intervensi yang sangat strategis dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas pertanian. Selama ini, proses pemipilan jagung dilakukan secara manual yang memerlukan waktu dan tenaga kerja yang besar, serta hasilnya sering tidak seragam. Kondisi ini berpengaruh pada kualitas dan kuantitas jagung yang dihasilkan, serta memperlambat proses pascapanen. Melalui program pelatihan ini, anggota kelompok tani diperkenalkan pada mesin pemipil jagung sebagai teknologi tepat guna untuk memperkuat pengelolaan hasil panen. Mesin pemipil jagung memungkinkan proses pemipilan dilakukan secara cepat, efisien, dan dengan hasil yang lebih bersih dibandingkan cara tradisional. Pelatihan mencakup pengenalan cara kerja mesin, perawatan sederhana, serta praktik langsung pemipilan agar anggota kelompok dapat mengoperasikan alat ini secara mandiri.

Hasil pelatihan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada produktivitas pemipilan jagung. Jika sebelumnya petani hanya mampu memipil beberapa kuintal jagung per hari secara manual, setelah adanya mesin pemipil, kapasitas pemipilan meningkat hingga beberapa kali lipat. Peningkatan kapasitas ini secara langsung berpengaruh pada pendapatan petani karena waktu yang dihemat dapat digunakan untuk aktivitas produktif lainnya, seperti pengolahan limbah bonggol jagung menjadi pakan ternak. Selain manfaat teknis, pelatihan ini juga menumbuhkan kesadaran anggota kelompok tentang pentingnya penerapan teknologi tepat guna dalam kegiatan pascapanen. Petani menjadi lebih terampil dalam merawat dan mengoperasikan mesin, memahami manajemen pemanfaatan alat secara kolektif, dan mengatur jadwal penggunaan agar mesin dapat dimanfaatkan secara optimal oleh seluruh anggota. Hal ini memperkuat kelembagaan kelompok tani dan

menciptakan sistem kerja yang lebih efisien dan transparan. Lebih jauh, penggunaan mesin pemipil jagung mendukung upaya peningkatan mutu hasil panen karena biji jagung yang dipipil lebih bersih dan seragam, sehingga meningkatkan daya saing produk di pasar. Pelatihan ini juga membuka peluang usaha baru bagi kelompok tani, seperti jasa pemipilan jagung bagi petani sekitar atau pengolahan hasil panen menjadi produk turunan lainnya. Dengan demikian, program pelatihan penguatan hasil produksi panen jagung ini tidak hanya meningkatkan kapasitas teknis petani, tetapi juga mendorong terciptanya nilai tambah ekonomi dan penguatan kelembagaan kelompok tani di tingkat desa.



Gambar 5. Pelatihan mengubah limbah jagung menjadi pakan ternak

Pelatihan pengolahan limbah jagung menjadi pakan ternak dengan metode fermentasi dan silase di Kelompok Tani Bungur merupakan salah satu strategi peningkatan nilai tambah produk pertanian sekaligus solusi mengurangi limbah. Selama ini bonggol, batang, dan daun jagung pascapanen hanya dibuang atau dibakar sehingga menimbulkan masalah lingkungan dan hilangnya potensi ekonomi. Dengan adanya pelatihan ini, anggota kelompok tani diperkenalkan pada teknik pengolahan limbah jagung agar menjadi pakan ternak berkualitas yang dapat mengurangi biaya pembelian pakan pabrikan. Dalam pelatihan, peserta mendapatkan materi teori dan praktik langsung mengenai teknik fermentasi dan silase. Fermentasi dilakukan dengan menambahkan mikroba atau inokulan tertentu untuk mempercepat proses dekomposisi bahan organik sehingga nilai gizinya meningkat dan lebih mudah dicerna oleh ternak. Sedangkan silase dilakukan dengan cara menyimpan bahan hijau (termasuk limbah jagung) di dalam kondisi anaerob (kedap udara) selama periode tertentu sehingga terjadi proses fermentasi alami yang mempertahankan kualitas nutrisi hijau dalam jangka waktu lebih lama. Melalui pendekatan partisipatif, para petani mempraktikkan secara langsung proses pencacahan bonggol dan batang jagung menggunakan mesin pencacah yang telah diperkenalkan sebelumnya. Setelah itu, mereka mempelajari cara mencampur bahan tambahan seperti dedak, molase, atau probiotik sesuai kebutuhan, lalu menyimpan hasil campuran di dalam silo atau kantong plastik besar yang kedap udara. Proses ini tidak hanya meningkatkan kualitas pakan, tetapi juga memperpanjang masa simpan sehingga pasokan pakan ternak lebih terjamin sepanjang tahun.

Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan keterampilan anggota kelompok dalam mengolah limbah jagung menjadi pakan fermentasi dan silase. Petani yang sebelumnya hanya menjual jagung pipil kini memiliki alternatif usaha baru dengan menjual pakan hasil olahan atau menggunakannya untuk ternak mereka sendiri. Dari sisi ekonomi, biaya pakan dapat ditekan, sedangkan dari sisi lingkungan limbah pertanian dapat dimanfaatkan secara optimal. Pelatihan ini juga memperkuat kelembagaan kelompok tani melalui pembagian peran dalam produksi, penyimpanan, dan distribusi pakan ternak. Program ini sejalan dengan upaya mewujudkan pembangunan pertanian berkelanjutan dan mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya ketahanan pangan, peningkatan pendapatan masyarakat pedesaan, dan pengelolaan sumber daya alam yang ramah lingkungan. Dengan adanya keterampilan fermentasi dan silase, Kelompok Tani Bungur tidak hanya menjadi produsen jagung, tetapi juga pelaku usaha pakan ternak berbasis limbah yang lebih mandiri dan berdaya saing.

KESIMPULAN DAN SARAN

Program pemberdayaan Kelompok Tani Bungur melalui pelatihan pengolahan limbah bonggol jagung menjadi pakan ternak berhasil meningkatkan kapasitas pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok. Teknologi tepat guna yang diperkenalkan terbukti mampu mengoptimalkan pemanfaatan limbah jagung yang sebelumnya terbuang, sehingga menciptakan nilai tambah ekonomi bagi kelompok. Program ini juga memperkuat kelembagaan kelompok tani dan membuka peluang usaha baru di sektor peternakan. Secara umum, kegiatan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan sumber daya lokal dengan pendekatan inovatif dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan pendapatan masyarakat desa dan mendukung pembangunan pertanian berkelanjutan.

Keberlanjutan Program – Pemerintah desa dan instansi terkait perlu memberikan pendampingan lanjutan berupa pelatihan teknis, akses permodalan, dan dukungan pemasaran agar usaha pakan ternak dari limbah jagung dapat berkembang. Peningkatan Kapasitas Teknologi – Kelompok tani disarankan untuk terus mengembangkan inovasi pengolahan, seperti formulasi pakan dengan bahan tambahan lain dan penggunaan mesin dengan kapasitas lebih besar untuk meningkatkan produktivitas. Penguatan Jejaring Pemasaran – Penting untuk menjalin kerja sama dengan koperasi, peternak lokal, maupun pelaku usaha agribisnis agar produk pakan ternak dapat dipasarkan secara lebih luas dan berkesinambungan. Replikasi Program – Model pemberdayaan ini dapat direplikasi di desa-desa lain yang memiliki potensi limbah jagung agar manfaatnya lebih luas dan berkontribusi pada peningkatan ekonomi masyarakat pedesaan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pengabdian menyampaikan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang telah memberikan dukungan pendanaan melalui hibah pengabdian masyarakat tahun 2025. Dukungan ini sangat berarti dalam pelaksanaan program pemberdayaan Kelompok Tani Bungur sehingga teknologi tepat guna dapat diperkenalkan dan dimanfaatkan secara optimal. Terima kasih juga kepada Pemerintah Kabupaten Ciamis, Universitas Galuh, dan mitra Kelompok Tani Bungur yang telah berpartisipasi aktif selama pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Chávez-Mejía, A. C., Magaña-López, R., Durán-Álvarez, J. C., & Jiménez-Cisneros, B. E. (2019). Removal of Organic Pollutants Using Agricultural Waste-Based Adsorbents. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology (IJEAB)*, 4(1), 108–112. <https://doi.org/10.22161/ijeab.4.1.18>
- Fathurohman, F., Efendi, A., & Baharta, R. (2023). Crushing Power of a Corn Cob Chopping Machine for the Manufacture of Animal Feed at the Cinagarabogo People's Livestock Centre, Subang Regency, Indonesia. *American Journal of Agricultural Science, Engineering, and Technology*, 7(1), 16–20. <https://doi.org/10.54536/ajaset.v7i1.1153>
- Iskandar. (2017). Teknologi Tepat Guna dalam Pengolahan Pakan Ternak. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 18(2), 99–105.
- Prasetyo, E. W. A. (2018). Pemanfaatan Lahan Marginal untuk Budidaya Jagung. *Jurnal Agribisnis Agroindustri*, 22(1), 1–10.
- Suryana. (2019). Respon Tanaman Jagung terhadap Tekanan Kekeringan pada Lahan Tadah Hujan. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pertanian Berkelanjutan* (hlm. 130–136).
- United Nations Development Programme. (2020). *Sustainable Development Goals*. <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>
- Yuliana, S. R. (2020). Potensi Limbah Pertanian sebagai Bahan Pakan Alternatif Ternak. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 22(3), 201–209.