

Pemberdayaan Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Melalui Penerapan Alat Terintegrasi Serta Hilirisasi Produk Pertanian

Joint Empowerment of Farmer Groups (Gapoktan) through the Application of Integrated Tools and Downstream Agricultural Products

Benidzar M. Andrie*¹, Zenal Abidin², Saepul Aziz¹

¹Fakultas Pertanian Universitas Galuh

²Fakultas Teknik Universitas Galuh

*Email: beni.andrie1992@gmail.com

(Diterima 10-12-2024; Disetujui 11-02-2025)

ABSTRAK

Kegiatan PKM ini memberikan pemahaman dan keterampilan tentang aspek teknis usahatani jagung hibrida di GAPOKTAN Mekar Harapan, Desa Sidamulih, Kecamatan Pamarican, Kabupaten Ciamis, dengan tujuan mampu meningkatkan produktivitas jagung hibrida melalui penerapan teknik budidaya yang lebih efisien dengan penggunaan alat tanam dan berdampak pada kesejahteraan ekonomi dan sosial petani serta masyarakat pertanian secara umum, mengenalkan teknologi pertanian yang inovatif, tepat guna, dan terjangkau. Metode pengabdian yang diterapkan dalam memberdayakan kelompok sasaran melalui pendekatan yang dilakukan melalui *Focus Group Discussion* (FGD). Partisipasi Mitra Anggota Gabungan Kelompok Tani Mekar Harapan dalam mengaplikasikan alat tanam dapat meningkatkan efisiensi tenaga kerja dan memastikan pola tanam yang lebih teratur dan berpotensi meningkatkan produksi serta mempermudah proses penyiangan dan pemupukan dalam usahatani jagung. Penggunaan alat pengeringan membantu petani untuk menghindari penjualan jagung dengan tongkol basah akibat musim hujan yang tidak menentu. Petani perlu memahami bahwa penggunaan alat yang tepat dalam proses produksi pertanian sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas hasil pertanian. Selain itu, hilirisasi produk pertanian; mengolah hasil pertanian menjadi produk olahan yang memiliki nilai tambah merupakan langkah penting untuk meningkatkan pendapatan.

Kata kunci: Hilirisasi, Jagung, Pemberdayaan, Terintegrasi

ABSTRACT

This PKM activity provides understanding and skills about the technical aspects of hybrid corn farming in GAPOKTAN Mekar Harapan, Sidamulih Village, Pamarican District, Ciamis Regency, with the aim of being able to increase the productivity of hybrid corn through the application of more efficient cultivation techniques with the use of planting tools and having an impact on the economic and social welfare of farmers and the agricultural community in general, introducing innovative agricultural technology, effective, and affordable. The service method applied in empowering the target group through an approach carried out through Focus Group Discussion (FGD). The participation of Partners of the Mekar Harapan Farmers Group in applying planting tools can improve labor efficiency and ensure a more regular planting pattern and has the potential to increase production as well as facilitate the weeding and fertilization process in corn farming. The use of drying equipment helps farmers to avoid selling corn with wet cobs due to the erratic rainy season. Farmers need to understand that the use of the right tools in the agricultural production process is very important to improve the efficiency and quality of agricultural products. In addition, downstream agricultural products; Processing agricultural products into processed products that have added value is an important step to increase income.

Keywords: Downstreaming, Corn, Empowerment, Integrated

PENDAHULUAN

Pemberdayaan adalah proses atau upaya yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan, kapasitas, dan kemandirian individu, kelompok, atau masyarakat agar dapat mengelola sumber daya dan mengambil keputusan secara mandiri untuk mencapai kesejahteraan hidup. Kelembagaan petani merupakan organisasi yang dibentuk, dikelola, dan dimanfaatkan oleh petani untuk memperkuat serta memperjuangkan kepentingan mereka, yang meliputi Kelompok Tani, Gabungan Kelompok Tani, Asosiasi Komoditas Pertanian, hingga Dewan Komoditas Pertanian Nasional. Penguatan kelembagaan petani sangat diperlukan dalam rangka perlindungan dan pemberdayaan petani (Suswadi et al., 2024).

Kelembagaan petani dibentuk dan dimanfaatkan oleh petani yang bertujuan memperkuat kerja sama dalam upaya memperjuangkan kepentingan petani, yang terwujud dalam bentuk Kelompok Tani (Poktan) dan Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan). Selain itu, kelompok tani dengan lembaga petani mempunyai peran penting dan strategis dalam pertumbuhan ekonomi di wilayah pedesaan (Undang-Undang No.19 Tahun 2013 Tentang Perlindungan Dan Pemberdayaan Petani, 2013).

Gapoktan yang ideal membutuhkan dukungan sumber daya manusia yang berkualitas melalui pembinaan berkelanjutan. Di Gapoktan Mekar Harapan, Desa Sidamulih, Kecamatan Pamarican, Kabupaten Ciamis, diperlukan proses pembentukan dan pengembangan yang kokoh dan mandiri agar dapat membantu menyelesaikan permasalahan petani, seperti pembiayaan dan pemasaran. Sebagai aset kelembagaan dari Kementerian Pertanian, Gapoktan diharapkan terus dibina dan didukung oleh seluruh elemen masyarakat pertanian, mulai dari tingkat pusat, provinsi, kabupaten/kota, hingga kecamatan, untuk memenuhi kebutuhan petani di pedesaan secara menyeluruh.

Potensi komoditi jagung sangat besar. Hal ini dapat dilihat dengan kebutuhan jagung yang terus meningkat setiap tahunnya. Usaha tani jagung kini mulai memanfaatkan mekanisasi pertanian, salah satunya pada saat proses pengolahan tanah (Ferdinantara & Hidayat, 2023).

Kendala yang dihadapi oleh mitra ditinjau dari aspek produksi seperti input produksi yang tinggi sehingga tidak sebanding dengan harga jual jagung, penggunaan tenaga kerja yang belum efisien, serta perubahan cuaca (*climate change*). Sedangkan dari aspek sosial yang berkaitan dengan pengetahuan petani dalam kemampuan untuk memasarkan hasil panen yang masih bergantung ada pedagang pengepul (tengkulak) tanpa adanya penanganan pasca panen (pengeringan).

Perilaku manusia memiliki dampak signifikan terhadap perkembangan kemampuan, keterampilan, dan pengetahuan petani dalam mencapai tujuan tertentu. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi, pendampingan, dan pemberdayaan masyarakat secara komprehensif yang mencakup berbagai aspek kehidupan individu dan kelompok masyarakat. Selanjutnya, peningkatan ekonomi petani menjadi hal yang sangat penting, dengan tujuan membuat ekonomi mereka kuat, mandiri, dan bersaing tinggi dalam pasar yang mungkin sebelumnya lemah. (Ratnawati et al., 2017). Adapun tujuan kegiatan PKM ini adalah memberikan pemahaman dan keterampilan tentang aspek teknis usahatani jagung hibrida di Gapoktan Mekar Harapan, Desa Sidamulih, Kecamatan Pamarican, Kabupaten Ciamis, sehingga diharapkan mampu meningkatkan produktivitas dengan penerapan teknik budidaya yang lebih efisien melalui penggunaan alat tanam. Selain itu, berdampak pada kesejahteraan ekonomi dan sosial petani jagung dan masyarakat pertanian secara umum, sekaligus mengenalkan teknologi pertanian yang inovatif, tepat guna, dan terjangkau.

BAHAN DAN METODE

Metode pengabdian yang diterapkan dalam memberdayakan kelompok sasaran melalui pendekatan yang dilakukan melalui *Focus Group Discussion* (FGD) dengan penentuan skala prioritas masalah dan alternatif pemecahannya. Kegiatan PKM ini dilaksanakan dengan metode penyuluhan, pelatihan dan demonstrasi penggunaan alat tanam, alat pemipil dan alat pengering jagung. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada hari Sabtu pada tanggal 10 Agustus 2024 di rumah salah satu anggota Gapoktan Mekar Harapan Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di GAPOKTAN Mekar Harapan Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis melalui pendekatan Pemberdayaan Gabungan Kelompok Tani (GAPOKTAN) dengan metode Penerapan Alat Terintegrasi ;

a) Alat Tanam Jagung

Sosialisasi penggunaan alat tanam biji jagung sistem dorong untuk budidaya tanaman. Teknologi alat tanam biji jagung kepada GAPOKTAN mitra dapat mempercepat proses penanaman biji jagung. Beberapa alternatif desain alat tanam jagung telah tersedia di pasaran untuk menanam benih jagung seperti tugal semi-mekanis (tipe hentakan), tipe dorong manual, tipe dorong dengan motor penggerak, dan alat tanam mekanis dengan traktor. Tidak hanya itu, beberapa tipe rancangan alat tanam jagung juga telah dikembangkan untuk meningkatkan efektivitas penanaman benih jagung. Target luaran untuk solusi pertama petani diharapkan dapat menggunakan alat tanam biji yang diberikan oleh tim pengabdian berikan kepada gapoktan selain efisiensi tenaga kerja penggunaan alat

itu juga dapat menerapkan pola tanam yang efisien seperti pola barisan atau pola jajar legowo dapat meningkatkan pemanfaatan lahan dan memaksimalkan hasil panen.

Tabel 1. Target capaian penggunaan alat tanam jagung

Sebelum Menggunakan Alat Tanam	Setelah Menggunakan Alat Tanam
Penggunaan tenaga kerja dalam Lahan 1 ha dapat 2-3 hari	Penggunaan tenaga kerja kerja dalam 1 ha dapat dilakukan 1 hari
Pola tanam yang kurang teratur dan menyebabkan tidak maksimal dalam hasil panen.	Pola tanam menjadi teratur dan sama ukurannya, sehingga hasil panen dapat maksimal.
Jarak yang tidak teratur pemupukan dan penyiangan susah dilakukan	Jarak yang teratur memudahkan pemupukan dan penyiangan.



Gambar 1. Penyerahan Alat Tanam Jagung

b) Alat Pengereng jagung (*bed dryer*)

Dasar proses pengeringan merupakan terjadinya penguapan air ke udara dari bahan yang dikeringkan. Penguapan ini dilakukan dengan menurunkan kelembaban udara dalam ruangan dan mengalirkan udara panas ke sekeliling bahan sehingga kandungan uap air bahan lebih besar dari pada tekanan uap air udara (Laba et al., 2024). Pengeringan merupakan hal penting dalam penanganan pasca panen komoditi pertanian, alat bantu *dehydrator* sebagai salah satu upaya penanganan pasca panen dan peningkatan nilai tambah (Andrie et al., 2024). Tujuan pengeringan untuk memenuhi persyaratan mutu yang akan dipasarkan dengan kadar air 14% agar memenuhi standar mutu perdagangan. Untuk biji yang akan disimpan kadar air sebaiknya 13%, sehingga jamur tidak tumbuh dan respirasi biji rendah. Karena itu disarankan agar pengeringan dilakukan segera dalam waktu 24 jam setelah panen. Jagung dapat dikeringkan dalam bentuk tongkol berkelobot, tongkol tanpa kelobot, atau jagung pipilan. Mengeringkan biji jagung akan meningkatkan nilai jual sehingga pendapatan petani meningkat. Selain itu daya simpan produk juga akan semakin lama karena kadar air berkurang. Dengan mengurangi kadar air dalam biji jagung, mengurangi risiko kerugian pasca-panen akibat pembusukan. Jagung yang dikeringkan lebih mudah diolah lebih lanjut, seperti untuk produksi pakan ternak, makanan olahan, atau produk-produk jagung lainnya. Biji jagung yang kering lebih mudah dihancurkan atau digiling menjadi bentuk yang diinginkan.

Tabel 2. Target Capaian Penggunaan Alat Pengereng Jagung

Sebelum Menggunakan Alat Pengereng	Setelah Menggunakan Alat Pengereng
Jagung yang dipanen umumnya memiliki kadar air yang tinggi. Jika tidak dikeringkan dengan benar, jagung rentan terhadap pembusukan dan kerusakan oleh jamur dan bakteri	Kadar air berkurang maka Pengereng jagung membantu mencegah kehilangan hasil akibat kerusakan pasca-panen.
Menjual tongkol basah dengan harga lebih murah (Contoh: Rp2.500/kg), jika produksi 1.000 kg maka akan mendapat penerimaan Rp2.500.000.	Mendapat harga yang lebih tinggi selisih Rp1.000, maka jika asumsi produksi 1.000 kg dengan harga jual Rp3.500/kg, akan mendapat penerimaan Rp3.500.000.
Pengereng menggunakan sinar matahari yang terbatas karena sekarang perubahan iklim yang tidak menentu.	Dengan alat ini petani tidak perlu khawatir karena akan terbantu dengan adanya alat ini. Tentu saja ada biaya yang harus ditambah tapi berbanding lurus dengan pendapatan yang kan diterima naik.



Gambar 2. Sosialisasi dan Demonstrasi Penggunaan Alat Pengering Jagung (*bad dryer*)

c) Alat pemipil jagung

Alat pemipil jagung adalah mesin yang dirancang untuk memisahkan biji jagung dari tongkolnya secara efisien. Alat ini dapat membantu menghemat waktu dan tenaga dibandingkan dengan metode pemipilan manual.

Sosialisasi alat pemipil jagung yang dilakukan oleh tim PKM berhasil menarik banyak petani. Para petani mengikuti demonstrasi dan pelatihan dengan antusias, dan timbul ketertarikan untuk mengadopsi teknologi ini dalam kegiatan penganganan pasca panen. Diharapkan dengan penggunaan alat pemipil jagung dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil panen sehingga harga jual jagung dengan harga lebih tinggi.

Antusiasme petani mencerminkan keinginan kuat para petani untuk terus berkembang dan beradaptasi dengan teknologi baru yang dapat membantu mereka menjadi lebih efisien dan produktif.



Gambar 3. Demonstrasi Penggunaan Alat Pemipil Jagung

Partisipasi Mitra Anggota Gabungan Kelompok Tani Mekar Harapan dalam mengaplikasikan alat tanam dapat meningkatkan efisiensi tenaga kerja dan memastikan pola tanam yang lebih teratur. Selain itu, hal ini juga berpotensi meningkatkan produksi serta mempermudah proses penyiangan dan pemupukan dalam usaha tani jagung. Penggunaan alat pengeringan membantu petani untuk menghindari penjualan jagung dengan tongkol basah akibat musim hujan yang tidak menentu, sementara penjualan jagung hasil pipil dapat menghasilkan harga yang lebih tinggi dibandingkan dengan jagung yang masih utuh dengan tongkolnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Petani perlu memahami bahwa penggunaan alat yang tepat dalam proses produksi pertanian sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas hasil pertanian. Alat modern, seperti traktor, mesin pemanen, dan alat pengering, dapat mengurangi waktu kerja, meningkatkan produktivitas, dan mengurangi biaya produksi. Dengan demikian, petani dapat memperoleh hasil yang lebih banyak dan lebih baik.

Selain itu, hilirisasi produk pertanian; mengolah hasil pertanian menjadi produk olahan yang memiliki nilai tambah merupakan langkah penting untuk meningkatkan pendapatan. Misalnya, petani dapat mengolah jagung menjadi produk jagung siap olah untuk industry pakan ternak yang memungkinkan petani untuk menjangkau pasar yang lebih luas dengan harga jual yang lebih tinggi.

Saran

Diperlukan standar operasional untuk produk turunan yang dihasilkan agar dapat diterima di industri pakan, serta alat penunjang pengukur kadar yang memudahkan identifikasi kualitas jagung berdasarkan kadar air yang sesuai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami tim PKM mengucapkan terimakasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi melalui program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang telah memberikan kesempatan dan pendaan pada kegiatan PKM yang dilaksanakan ada bulan Juli sampai Desember, selanjutnya ucapan terimakasih kepada Universitas Galuh beserta LPPM Universitas Galuh serta GAPOKTAN Mekar Harapan Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrie, B. M., Abidin, Z., & Aziz, S. (2024). Diversifikasi Produk Olahan Cabai Merah Keriting Melalui Proses Penanganan Pasca Panen pada Kelompok Tani Sindang Mulya di Desa Sindanglaya Kecamatan Sukamantri Kabupaten Ciamis. *Abdimas Galuh*, 6(1), 210–215.
- Ferdinantara, K. A., & Hidayat, H. H. (2023). Analisis kelayakan usaha dan aspek keteknikan Tiller untuk usaha tani jagung di PT. Hibrida Jaya Unggul. *Agrokompleks*, 23(1), 38–45. <https://doi.org/10.51978/japp.v23i1.484>
- Laba, A., Musa, W., & Abdussamad, S. (2024). Rancang Bangun Model Alat Pengering Indoor Otomatis Hasil Pertanian Berbasis Arduino Uno. *Jambura Journal of Electrical and Electronics Engineering*, 6(1), 1–6.
- Undang-Undang No.19 Tahun 2013 Tentang Perlindungan Dan Pemberdayaan Petani, Pub. L. No. 19 (2013).
- Ratnawati, R., Mappamiring, M., & Mone, A. (2017). Pemberdayaan Kelompok Tani Di Desa Pacing Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone. *Jurnal Administrasi Publik*, 3(3), 342–358.
- Suswadi, Nur Aulia, N., & Prasetyo, A. (2024). Analisa Peran Kelembagaan Petani Terhadap Adopsi Sistem Pertanian Organik. *Jurnal Ilmiah Agrineca*, 24(1), 51–58. <https://doi.org/DOI:10.36728/afp.v22i2.2811>