



## Pelatihan Farm & Farming Berbasis Teknologi Serta Hibah Mesin Penggiling Kotoran Ternak

### Technology-Based Farming Training and Manure Grinding Machine Grant

Amri Abdulah<sup>1\*</sup>, Rohman<sup>1</sup>, Irwan Suriaman<sup>1</sup>, Choirul Anwar<sup>1</sup>, Dede Ardi Rajab<sup>1</sup>, Apang Djafar Shieddieque<sup>1</sup>, Yadi Heryadi<sup>1</sup>, Tb.U. Adi Subekhi<sup>1</sup>, Nefli Yusuf<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Teknik Mesin, Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana, Purwakarta 41151, Indonesia

#### INFORMASI ARTIKEL

##### Riwayat artikel:

Received : 04-11-2025  
 Accepted : 20-11-2025  
 Tersedia online : 16-01-2026

##### Kata Kunci:

Teknologi Tepat Guna;  
 Pemberdayaan Masyarakat;  
 Pupuk Organik; Kesehatan dan  
 Keselamatan Kerja; Sustainable  
 Development Goals



Appropriate Technology;  
 Community Empowerment;  
 Organic Fertilizer;  
 Occupational Health and Safety;  
 Sustainable Development Goals  
 (SDGs)

**Abstrak:** Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di Kelompok Tani Kampung Baru, Desa Wanasari, RT 11/RW 04, Kecamatan Wanayasa, Kabupaten Purwakarta, Provinsi Jawa Barat. Masyarakat di wilayah ini sebagian besar berprofesi sebagai petani dan peternak yang sedang berupaya meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil produksi mereka. Permasalahan utama yang dihadapi mitra meliputi rendahnya produktivitas pertanian dan peternakan akibat keterbatasan pemanfaatan teknologi tepat guna, tingginya harga pupuk dan pakan ternak, serta kurangnya kompetensi sumber daya manusia (SDM) dalam penguasaan teknologi dan kewirausahaan. Selain itu, aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam penggunaan alat dan mesin pertanian masih belum diterapkan secara optimal. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kapasitas dan kompetensi masyarakat, khususnya petani dan peternak, dalam penerapan teknologi tepat guna, pemahaman prinsip K3, serta pengembangan jiwa kewirausahaan berbasis potensi lokal. Bentuk kegiatan meliputi pelatihan dan edukasi teknologi tepat guna, sosialisasi K3, serta pemberian hibah mesin penggiling kotoran ternak yang dapat dimanfaatkan untuk mengolah limbah menjadi pupuk organik. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan teknologi tepat guna, meningkatnya kesadaran terhadap pentingnya penerapan K3, serta tumbuhnya semangat kewirausahaan di kalangan petani dan peternak. Kegiatan ini juga selaras dengan beberapa tujuan Sustainable Development Goals (SDGs), antara lain SDG 1 (Tanpa Kemiskinan), SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) dengan mendorong kewirausahaan dan kesempatan usaha yang layak; SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab) lewat pengolahan limbah ternak menjadi pupuk organik yang mengurangi penggunaan input kimia; serta SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan) melalui kemitraan aktif antara perguruan tinggi dan komunitas lokal untuk transfer teknologi dan pemberdayaan. Selain itu, kegiatan ini memperkuat sinergi antara Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana Purwakarta dengan masyarakat dan kelompok tani di Desa Wanasari dalam rangka peningkatan produktivitas dan kesejahteraan ekonomi berbasis teknologi.

**Abstract:** This Community Service Program (PKM) was carried out with the Kampung Baru Farmers Group in Wanasari Village, RT 11/RW 04, Wanayasa District, Purwakarta Regency, West Java Province. Most residents in this area work as farmers and livestock breeders who are striving to improve the quality and quantity of their agricultural and livestock production. The main challenges faced by the community include low productivity due to limited utilization of appropriate technology, high prices of fertilizers and livestock feed, and the lack of human resource capacity in technology application and entrepreneurship. In addition, the principles of Occupational Safety and Health (OSH) in operating agricultural tools and machinery are not yet

\* Penulis korespondensi: [amri@wastukencana.ac.id](mailto:amri@wastukencana.ac.id)  
<https://doi.org/10.51132/bhakti.v1i2.558>

implemented optimally. The objective of this program is to enhance the capacity and competence of the community—particularly farmers and livestock breeders—in the application of appropriate technology, understanding OSH principles, and developing entrepreneurial skills based on local potential. The activities included training and education on appropriate technology, OSH dissemination, and the provision of an animal-waste grinding machine that can be used to convert livestock waste into organic fertilizer. The outcomes of the program indicate an improvement in the community's knowledge and skills in utilizing appropriate technology, increased awareness of OSH implementation, and a growing entrepreneurial mindset among farmers and breeders. This program is also aligned with several Sustainable Development Goals (SDGs), including SDG 1 (No Poverty), SDG 8 (Decent Work and Economic Growth) through the promotion of entrepreneurship and productive livelihood opportunities; SDG 12 (Responsible Consumption and Production) through the processing of livestock waste into organic fertilizer that reduces the use of chemical inputs; and SDG 17 (Partnerships for the Goals) through active collaboration between higher education institutions and local communities for technology transfer and empowerment. Furthermore, this initiative strengthens the synergy between Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana Purwakarta and the community, particularly the farmers' group in Wanasari Village, in improving productivity and economic welfare through the application of appropriate technology.

## 1. Pendahuluan

Desa Wanasari merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Wanayasa, Kabupaten Purwakarta, Provinsi Jawa Barat. Wilayah ini memiliki potensi besar dalam sektor pertanian dan peternakan, yang menjadi sumber mata pencaharian utama masyarakat setempat. Salah satu kelompok masyarakat yang aktif mengembangkan usaha di bidang ini adalah Kelompok Tani Kampung Baru, yang berlokasi di RT 11/RW 04, Kampung Baru, Desa Wanasari. Kelompok ini memiliki semangat tinggi untuk meningkatkan kesejahteraan melalui pengembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) berbasis hasil pertanian dan peternakan lokal.

Namun demikian, mitra menghadapi sejumlah permasalahan yang cukup kompleks. Permasalahan utama meliputi rendahnya produktivitas dan kualitas hasil pertanian dan peternakan, yang disebabkan oleh keterbatasan dalam penguasaan teknologi tepat guna (TTG) [1]. Selain itu, mahalnya harga pakan ternak dan pupuk pertanian menjadi kendala signifikan dalam meningkatkan efisiensi usaha [2]. Masyarakat juga masih menghadapi keterbatasan dalam pengetahuan kewirausahaan dan belum memiliki pemahaman yang memadai tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam pengoperasian alat maupun mesin pertanian. Hal ini berpotensi menimbulkan risiko kecelakaan kerja serta menurunkan efektivitas produksi [3].

Dalam konteks tersebut, peningkatan kompetensi sumber daya manusia (SDM) di bidang teknologi tepat guna dan kewirausahaan menjadi sangat penting [4]. Pemanfaatan teknologi sederhana namun efektif, seperti mesin penggiling kotoran ternak menjadi pupuk organik, dapat menjadi solusi inovatif untuk menekan biaya produksi, mengurangi limbah, serta meningkatkan nilai tambah produk pertanian [5]. Selain itu, edukasi mengenai K3 dan pengoperasian mesin yang aman menjadi langkah awal untuk membentuk budaya kerja produktif dan berkelanjutan di kalangan petani dan peternak.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk: Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, petani, dan peternak dalam penerapan teknologi tepat guna di bidang pertanian dan peternakan. Menumbuhkan kesadaran dan pemahaman tentang pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam pengoperasian alat dan mesin pertanian [6]. Mendorong tumbuhnya jiwa kewirausahaan di kalangan masyarakat Desa Wanasari agar mampu mengembangkan potensi lokal secara mandiri dan berkelanjutan [7]. Menjalin kemitraan yang produktif antara Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana Purwakarta dengan masyarakat melalui penerapan hasil inovasi mahasiswa dan dosen berupa teknologi tepat guna.

Melalui kegiatan ini diharapkan masyarakat Desa Wanasari, khususnya kelompok tani dan peternak, dapat meningkatkan kapasitas dan produktivitasnya secara berkelanjutan, sekaligus memperkuat kemandirian ekonomi berbasis potensi daerah dengan dukungan teknologi yang relevan dan aplikatif.

## 2. Metodologi

### 2.1 Analisis Situasi Mitra

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dan pelatihan yang diselenggarakan oleh Program Studi Teknik Mesin Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana pada semester genap Tahun Akademik 2023/2024 dilaksanakan di Kelompok Tani Kampung Baru, Desa Wanasari, RT 11/RW 04, Kecamatan Wanayasa, Kabupaten Purwakarta, Provinsi Jawa Barat. Secara geografis, wilayah ini terletak di bagian timur Kabupaten Purwakarta dengan jarak sekitar 28,2 km dari Kampus STT Wastukencana, Kota Purwakarta.

Kelompok Tani Kampung Baru merupakan salah satu UMKM yang bergerak dalam bidang pertanian dan peternakan, yang menjadi sumber mata pencaharian utama masyarakat setempat. Kegiatan utama meliputi budidaya tanaman hortikultura seperti sayuran dan buah-buahan, serta peternakan domba, kambing, dan sapi. Aktivitas usaha yang dilakukan sebagian besar masih bersifat manual dan konvensional, sehingga efisiensi kerja serta produktivitas hasil masih terbatas.

Dalam upaya meningkatkan kinerja dan daya saing, kelompok tani ini membutuhkan dukungan penerapan teknologi tepat guna (TTG) sebagai alat bantu produksi yang efisien, aman, dan ramah lingkungan. Melalui kegiatan PKM ini, diharapkan terjadi transfer teknologi dan peningkatan kompetensi sumber daya manusia (SDM) agar masyarakat mampu mengoptimalkan potensi lokal, mengurangi biaya produksi, serta meningkatkan nilai tambah hasil pertanian dan peternakan.

### 2.2 Lokasi Kegiatan Mitra

Penentuan lokasi kegiatan PKM dilakukan berdasarkan hasil survei awal yang dilaksanakan oleh mahasiswa Program Studi Teknik Mesin. Survei ini bertujuan untuk mengidentifikasi wilayah mitra potensial yang memiliki keterkaitan dengan bidang keilmuan teknik mesin dan membutuhkan pendampingan dalam pengembangan bina desa berbasis teknologi.

Lokasi kegiatan, yaitu Kelompok Tani Kampung Baru Desa Wanasari, dipilih karena memiliki potensi besar dalam penerapan teknologi tepat guna serta dukungan masyarakat yang tinggi terhadap kegiatan pengabdian kampus. Kolaborasi ini merupakan bentuk sinergi antara dosen dan mahasiswa Program Studi Teknik Mesin STT Wastukencana dengan masyarakat setempat, yang berfokus pada peningkatan kapasitas SDM, pengembangan alat berbasis teknologi, dan penerapan prinsip keselamatan kerja.

Kondisi eksisting kelompok tani menunjukkan bahwa sebagian besar proses produksi masih dilakukan secara manual. Oleh karena itu, pengenalan teknologi mesin sederhana seperti mesin penggiling kotoran ternak diharapkan dapat membantu proses pengolahan limbah peternakan menjadi pupuk organik yang bernilai ekonomi tinggi. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan produktivitas tetapi juga mendorong efisiensi biaya dan keberlanjutan usaha UMKM desa.

### 2.3 Analisis Permasalahan Mitra

Berdasarkan hasil survei dan observasi lapangan, diperoleh beberapa permasalahan utama yang dihadapi mitra, yaitu: a). Rendahnya produktivitas pertanian dan peternakan, disebabkan oleh keterbatasan peralatan berbasis teknologi serta minimnya pemanfaatan teknologi tepat guna (TTG). B). Tingginya harga pakan ternak dan pupuk pertanian, yang berdampak langsung terhadap biaya produksi dan pendapatan masyarakat. C). Rendahnya kompetensi SDM dalam bidang teknologi dan kewirausahaan, yang menyebabkan sulitnya adaptasi terhadap perkembangan teknologi modern, dan d). Kurangnya pemahaman tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam penggunaan alat dan mesin, yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja dan menurunkan efisiensi operasional.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan program pelatihan dan edukasi yang berfokus pada peningkatan kemampuan teknis masyarakat dalam penggunaan alat berbasis teknologi tepat guna, serta pembinaan kewirausahaan agar kelompok tani dapat mengembangkan usaha yang mandiri, berdaya saing, dan berkelanjutan.

### 2.4 Target dan Luaran

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini memiliki beberapa target utama, yaitu: a) Hibah Mesin Penggiling Kotoran Ternak, Hibah ini bertujuan untuk membantu proses pengolahan limbah peternakan menjadi pupuk organik, yang diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, menurunkan biaya produksi, dan mendukung pertanian berkelanjutan di Desa Wanasari. b). Pelatihan Pertanian dan Peternakan Berbasis

Teknologi Tepat Guna. Kegiatan ini difokuskan pada peningkatan wawasan dan keterampilan masyarakat dalam mengoperasikan serta merawat mesin berbasis teknologi tepat guna secara aman dan efisien.

Luaran yang diharapkan dari pelaksanaan kegiatan PKM ini meliputi: Penerapan Teknologi Tepat Guna berupa mesin penggiling kotoran ternak yang dapat dimanfaatkan secara langsung oleh kelompok tani; Implementasi Hasil Pelatihan berupa peningkatan kemampuan masyarakat dalam menerapkan teknologi, menerapkan prosedur K3, serta mengembangkan inovasi lokal berbasis kebutuhan desa. Dengan tercapainya target dan luaran tersebut, kegiatan PKM ini diharapkan mampu memberikan dampak nyata bagi masyarakat Desa Wanasari, baik dalam aspek ekonomi (peningkatan pendapatan rumah tangga dan penciptaan peluang usaha), lingkungan (pengurangan limbah ternak dan praktik pertanian yang lebih ramah lingkungan), kesehatan dan keselamatan kerja (penurunan risiko kecelakaan dan paparan bahan berbahaya), ketahanan pangan (peningkatan produktivitas dan ketersediaan pupuk/pakan lokal), serta kapasitas SDM dan kemandirian komunitas (peningkatan keterampilan, semangat kewirausahaan, dan kemampuan pengelolaan usaha berbasis potensi lokal).

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan oleh Program Studi Teknik Mesin Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana Purwakarta bekerja sama dengan Kelompok Tani Kampung Baru, Desa Wanasari, RT II/RW 04, Kecamatan Wanayasa, Kabupaten Purwakarta. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada semester genap Tahun Akademik 2023/2024, dengan melibatkan dosen pembimbing dan mahasiswa sebagai tim pelaksana kegiatan.

Tahapan kegiatan diawali dengan koordinasi bersama pihak pemerintah desa dan kelompok tani untuk menentukan kebutuhan dan bentuk dukungan teknologi yang sesuai dengan kondisi lapangan. Setelah dilakukan survei lapangan dan identifikasi permasalahan, disepakati bahwa kebutuhan utama mitra adalah alat bantu berupa mesin penggiling kotoran ternak untuk mengolah limbah peternakan menjadi pupuk organik, serta pelatihan peningkatan kapasitas SDM dalam penggunaan teknologi tepat guna dan penerapan K3. Pelaksanaan kegiatan meliputi beberapa tahap utama, yaitu:

- a. Perencanaan kegiatan dan survey
- b. Sosialisasi dan edukasi teknologi tepat guna (TTG) kepada masyarakat, petani, dan peternak.
- c. Sosialisasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang mencakup pemahaman penggunaan alat secara aman, prosedur kerja, serta perawatan mesin.
- d. Penyerahan hibah mesin penggiling kotoran ternak kepada Kelompok Tani Kampung Baru sebagai bentuk dukungan teknologi berkelanjutan dan Pelatihan pengoperasian mesin penggiling kotoran ternak serta praktik langsung di lokasi kegiatan.
- e. Pendampingan operasional dan monitoring hasil kegiatan, yang dilakukan oleh mahasiswa dan dosen untuk memastikan pemanfaatan teknologi berjalan efektif.

**Gambar 1** memperlihatkan Bapak Rohman, S.T., M.T., selaku Ketua Tim Pengabdian kepada Masyarakat, sedang memimpin diskusi kelompok bersama mahasiswa Program Studi Teknik Mesin STT Wastukencana. Diskusi tersebut membahas materi Farm and Farming berbasis teknologi serta penyusunan rundown kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM). Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai penerapan teknologi tepat guna dalam sektor pertanian dan peternakan sebagai bagian dari persiapan pelaksanaan PKM di lapangan.

**Gambar 2** menampilkan mesin penggiling kotoran ternak hasil rancangan dan pembuatan dosen serta mahasiswa Program Studi Teknik Mesin STT Wastukencana. Mesin ini dirancang untuk mengolah kotoran ternak menjadi pupuk kompos dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan proses konvensional tanpa penggilingan. Inovasi ini merupakan wujud penerapan teknologi tepat guna yang diharapkan mampu meningkatkan efisiensi proses produksi pupuk organik dan mendukung produktivitas pertanian masyarakat mitra.

**Gambar 3** menunjukkan kegiatan survei lapangan dan kunjungan yang dilakukan oleh dosen serta mahasiswa ke area peternakan dan pertanian milik warga Kelompok Tani Kampung Baru, Desa Wanasari, Kecamatan Wanayasa. Dalam kegiatan ini, tim pelaksana melakukan wawancara dan diskusi dengan para petani dan peternak untuk mengidentifikasi permasalahan, kebutuhan teknologi, serta tingkat produktivitas yang dihadapi mitra. Hasil survei ini menjadi dasar dalam merancang solusi berbasis teknologi tepat guna yang sesuai dengan kondisi dan potensi wilayah setempat.



Gambar 1. Survey



Gambar 2. Pembuatan mesin



Gambar 3. Diskusi rencana kegiatan



Gambar 4. Sosialisasi teknologi tepat guna



Gambar 5. Sosialisasi K3



Gambar 6. Penyerahan mesin dan Pelatihan pengoperasian

Gambar 6. Penyerahan hibah mesin penggiling kotoran ternak kepada perwakilan Kelompok Tani Kampung Baru, Desa Wanasari, Kecamatan Wanayasa, Kabupaten Purwakarta, oleh tim dosen dan mahasiswa Program Studi Teknik Mesin STT Wastukencana. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini tidak hanya berfokus pada edukasi farm and farming berbasis teknologi, tetapi juga mencakup pemberian hibah alat tepat guna berupa mesin penggiling kotoran ternak. Alat ini diberikan sebagai solusi atas kesulitan yang dihadapi warga dan kelompok tani dalam proses pembuatan pupuk organik.



Gambar 7. Pendampingan operasional dan evaluasi hasil PKM

Pada umumnya, kotoran ternak yang tidak digiling membutuhkan waktu lebih lama untuk terurai dan terserap ke dalam tanah, sehingga efektivitas pemupukan menjadi rendah. Dengan adanya mesin penggiling ini, kotoran ternak — khususnya kotoran kambing dan domba — dapat digiling hingga bertekstur halus, sehingga proses penyerapan unsur hara ke tanah menjadi lebih cepat dan efisien. Selain penyerahan alat, kegiatan juga disertai pelatihan pengoperasian mesin dan praktik langsung di lokasi kegiatan, agar kelompok tani mampu menggunakan serta merawat alat tersebut secara mandiri sebagai bentuk penerapan teknologi tepat guna untuk meningkatkan produktivitas pertanian dan keberlanjutan lingkungan.

Kegiatan berlangsung secara partisipatif dan mendapat sambutan positif dari masyarakat, khususnya para petani dan peternak yang antusias mempelajari cara penggunaan mesin dan pemanfaatannya dalam kegiatan produksi sehari-hari.

### 3.2 Hasil Kegiatan

Hasil kegiatan PKM menunjukkan beberapa capaian yang signifikan, baik dari aspek teknologi, sosial, maupun ekonomi, antara lain:

- a. Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM)  
Melalui pelatihan dan pendampingan, masyarakat memperoleh pengetahuan baru tentang prinsip kerja mesin penggiling, cara pengoperasian, serta perawatan dasar mesin. Selain itu, masyarakat juga memahami pentingnya penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam aktivitas pertanian dan peternakan yang menggunakan peralatan mekanis.
- b. Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna (TTG)  
Hibah mesin penggiling kotoran ternak telah dimanfaatkan oleh kelompok tani untuk mengolah limbah peternakan menjadi pupuk organik padat, yang digunakan kembali dalam kegiatan pertanian. Proses ini tidak hanya mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia, tetapi juga menurunkan biaya produksi dan meningkatkan nilai tambah dari hasil peternakan.
- c. Peningkatan Produktivitas dan Efisiensi  
Dengan adanya mesin penggiling, waktu dan tenaga yang dibutuhkan dalam proses pengolahan kotoran ternak berkurang secara signifikan. Hal ini berdampak pada meningkatnya efisiensi kerja, kualitas pupuk yang dihasilkan lebih baik, serta volume produksi yang meningkat dibandingkan dengan metode manual sebelumnya.
- d. Peningkatan Kesadaran Wirausaha Masyarakat

Kegiatan PKM juga mendorong tumbuhnya kesadaran kewirausahaan di kalangan masyarakat. Produk pupuk organik hasil olahan kini dipertimbangkan untuk dikembangkan menjadi produk jual bernilai ekonomi yang dapat meningkatkan pendapatan kelompok tani dan masyarakat sekitar.

e. Penguatan Kerja Sama Perguruan Tinggi dan Masyarakat

Kegiatan ini memperkuat hubungan antara STT Wastukencana Purwakarta dengan masyarakat Desa Wanasari, terutama dalam bidang pengembangan teknologi terapan dan pemberdayaan masyarakat desa berbasis potensi lokal.

Pelaksanaan kegiatan PKM ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis teknologi tepat guna dan peningkatan kapasitas SDM mampu memberikan dampak positif yang nyata bagi masyarakat pedesaan. Sebelum kegiatan dilaksanakan, masyarakat masih bergantung pada metode tradisional dalam pengolahan limbah ternak dan produksi pupuk, yang kurang efisien serta berbiaya tinggi. Setelah penerapan TTG melalui hibah mesin penggiling, terjadi peningkatan efisiensi kerja dan produktivitas yang signifikan.

Selain peningkatan aspek teknis, kegiatan ini juga berhasil menumbuhkan kesadaran terhadap keselamatan kerja (K3) dan pentingnya wirausaha berbasis potensi lokal. Kesadaran ini merupakan langkah awal dalam membentuk kemandirian masyarakat desa dalam mengelola usaha pertanian dan peternakan secara berkelanjutan.

Dari sisi akademik, kegiatan PKM ini menjadi sarana implementasi tridharma perguruan tinggi, yaitu pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan hasil riset dan karya teknologi mahasiswa. Penerapan mesin penggiling kotoran ternak menjadi bukti bahwa inovasi sederhana namun relevan dapat memberikan solusi langsung terhadap permasalahan nyata di lapangan.

Secara keseluruhan, kegiatan ini berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas, efisiensi biaya, dan pemberdayaan ekonomi lokal. Dampak keberlanjutan diharapkan dapat tercapai dengan adanya pendampingan lanjutan, perawatan alat secara berkala, serta pengembangan inovasi teknologi tepat guna lainnya sesuai dengan kebutuhan kelompok tani dan masyarakat Desa Wanasari.

#### 4. Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan bersama mitra Kelompok Tani Kampung Baru, Desa Wanasari RT/RW II/04, Kecamatan Wanayasa, Kabupaten Purwakarta, telah memberikan hasil yang signifikan dalam peningkatan kapasitas dan produktivitas masyarakat di bidang pertanian dan peternakan. Melalui kegiatan ini, masyarakat memperoleh pengetahuan dan keterampilan praktis dalam pemanfaatan teknologi tepat guna, khususnya penggunaan mesin penggiling kotoran ternak menjadi pupuk organik. Penerapan teknologi tersebut tidak hanya membantu mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia yang mahal, tetapi juga mendukung pengelolaan limbah ternak secara ramah lingkungan dan berkelanjutan. Selain itu, kegiatan ini turut memperkuat pemahaman masyarakat mengenai pentingnya aspek Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam setiap aktivitas produksi, sehingga risiko kecelakaan kerja dapat diminimalisir. Melalui pelatihan dan pendampingan kewirausahaan, masyarakat juga didorong untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan usaha berbasis potensi lokal, meningkatkan nilai ekonomi hasil pertanian dan peternakan, serta memperluas peluang ekonomi keluarga. Dengan demikian, kegiatan PKM ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat, tetapi juga menjadi sarana nyata bagi perguruan tinggi dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi secara langsung untuk mendukung pembangunan daerah yang mandiri, berdaya saing, dan berkelanjutan. Kegiatan ini juga selaras dengan beberapa tujuan Sustainable Development Goals (SDGs), antara lain SDG 1 (Tanpa Kemiskinan), SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) dengan mendorong kewirausahaan dan kesempatan usaha yang layak; SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab) lewat pengolahan limbah ternak menjadi pupuk organik yang mengurangi penggunaan input kimia; serta SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan) melalui kemitraan aktif antara perguruan tinggi dan komunitas lokal untuk transfer teknologi dan pemberdayaan.

#### Ucapan Terima Kasih

Tim pelaksana menyampaikan terima kasih kepada Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana atas dukungan pendanaan yang memungkinkan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kelompok Tani Kampung Baru, Desa Wanasari, Kecamatan Wanayasa, Kabupaten Purwakarta, atas kerja sama dan partisipasi aktifnya. Apresiasi diberikan kepada dosen dan

mahasiswa Program Studi Teknik Mesin STT Wastukancana yang turut berperan dalam pelaksanaan kegiatan ini.

## Daftar Pustaka

- [1] F. Adila Novianti, I. Nursetiawan, M. Sobari, R. Risnawati, Pemberdayaan Kelompok Tani Dalam Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna Untuk Meningkatkan Produktivitas Pertanian Di Desa Sukajadi Kecamatan Sadananya, *Manfaat : Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Indonesia* 1 (2024) 52–59. <https://doi.org/10.62951/MANFAAT.VIII.83>.
- [2] N. Fitri Gultom, R. Wahyuni, Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha Ternak Sapi Potong Di Desa Rejodadi Kecamatan Sembawa Kabupaten Banyuasin, *Societa* 2 (2021) 59–65.
- [3] S. Khadijah, Susilawati, Perilaku Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Penerapan K3 Pada Petani, *Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research* 2 (2024) 173–178.
- [4] Subandi., Y. Widia Putri, G. Firmansyah, Program Pelatihan Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Usaha Agribisnis di Desa Ganjar Asri, *Wisanggeni: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 02 (2022) 123–133. <https://doi.org/https://doi.org/10.25217/wisanggeni.v1i1.1335>.
- [5] D. Hermawan, Strategi Efisien Pakan Ternak Untuk Meningkatkan Keuntungan Peternakan Rakyat, (2024).
- [6] W.J. Pamungkas, R. Fitriani, Analisis potensi kecelakaan kerja di pabrik peralatan pertanian dengan hazard identification risk assesment and risk control (HIRARC), *Journal Industrial Servicess* 8 (2022) 7. <https://doi.org/10.36055/jiss.v8i1.14132>.
- [7] D. Amalia S, R. Keumala Rangkuti, H.A. Nasution, P.Z. Wardina Nasution, S. Hidayah, T.A. Hamzah Chalik, Pendampingan Pemasaran Digital Terhadap Kewirausahaan Dalam Pengembangan Kreativitas Dan Inovasi Masyarakat Di Desa Sukaramai, *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ekonomi Dan Bisnis Digital* 1 (2024) 290–302. <https://doi.org/10.70248/JPMEBD.VIII.1334>.



Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhakti Wastukancana, yang diterbitkan oleh Sekolah Tinggi Teknologi Wastukancana, mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) melalui kegiatan pengabdian yang berfokus pada SDG 1 (Tanpa Kemiskinan), SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi), SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab) serta SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan).