



# PENDAMPINGAN REGENERASI PETANI MILENIAL, DIGITALISASI PERTANIAN DAN PRODUKSI PUPUK BERKELANJUTAN BERBASIS SUMBER DAYA LOKAL UNTUK KESEJAHTERAAN DAN KEMANDIRIAN PETANI DESA WAGIR KIDUL

Imam Setyo Nugroho\*<sup>1</sup>, Wiyono Wiyono<sup>2</sup>, Diyah Nur Hidayati<sup>3</sup>, Moh. Erkamim<sup>4</sup>,  
Annissa Tiara Maharani<sup>5</sup>, Syalaysa Imani Fatihah<sup>6</sup>, Anggun Sulistiyawati<sup>7</sup>,  
Qurrotul Ain Putri Kusuma Wardani<sup>8</sup>, Yuliana Cantikasari<sup>9</sup>, Argia Putri Ramadhani<sup>10</sup>  
<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</sup>Universitas Tunas Pembangunan Surakarta

\*e-mail: imamsetyonugroho@lecture.utp.ac.id

## ABSTRAK

Regenerasi petani milenial, digitalisasi pertanian dan produksi pupuk merupakan permasalahan yang dialami oleh petani desa Wagir Kidul. Jumlah petani dan pengurus kelompok tani aktif didominasi oleh orang tua yaitu berusia diatas 35 tahun. Hal ini menunjukkan rendahnya minat remaja untuk menjadi petani, sehingga regenerasi petani menjadi terhambat sampai ditakutkan banyaknya lahan pertanian yang nantinya akan terbengkalai tidak diurus. Rendahnya minat remaja untuk menjadi petani juga menghambat untuk berjalannya digitalisasi pertanian. Padahal digitalisasi pertanian merupakan hal yang penting saat ini. Belum adanya digitalisasi pertanian maka petani mengalami kesulitan dalam merencanakan, mengatasi masalah serta menjual produk pertanian. Permasalah pupuk juga menjadi permasalahan utama. Pupuk subsidi pemerintah sulit didapatkan serta jatah untuk setiap petani juga sangat kurang. Sedangkan pupuk non subsidi harganya sangat mahal, sehingga menyulitkan petani untuk bertanam serta meningkatkan produktifitas tanaman. Tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dilakukan yaitu a. Tahap Perencanaan; b. Tahap Pelaksanaan Kegiatan mencakup Sosialisasi, Pelatihan, Penerapan teknologi, Pendampingan dan evaluasi; c. Tahap Evaluasi. Hasil kegiatan PKM dan solusi yang ditemukan terhadap permasalahan yang ada menunjukkan bahwa pengetahuan, keterampilan dan pemahaman anggota kelompok tani Sido Makmur Desa Wagir Kidul Kecamatan Pulung Kabupaten Ponorogo terus meningkat terutama terkait kemandirian produksi pupuk serta penggunaan digitalisasi pertanian dengan adanya website khusus petani Wagir Kidul serta data based petani.

**Kata kunci:** Petani Milenial, Digitalisasi Pertanian, Produksi Pupuk Berkelanjutan, Kesejahteraan Dan Kemandirian Petani

## ABSTRACT

*Regeneration of millennial farmers, digitalization of agriculture and fertilizer production are problems experienced by farmers in Wagir Kidul village. The number of farmers and active farmer group administrators is dominated by old people, namely those over 35 years old. This shows the low interest of young people to become farmers, so that farmer regeneration is hampered to the point of fear that many agricultural lands will be abandoned and not taken care of. The low interest of young people to become farmers also hinders the implementation of agricultural digitalization. In fact, agricultural digitalization is an important thing today. The absence of agricultural digitalization means that farmers have difficulty in planning, solving problems and selling agricultural products. The problem of fertilizer is also a major problem. Government subsidized fertilizer is difficult to obtain and the quota for each farmer is also very lacking. While non-subsidized fertilizer is very expensive, making it difficult for farmers to plant and increase crop productivity. The stages of implementing community service activities carried out are a. Planning Stage; b. The Activity Implementation Stage includes Socialization, Training, Application of Technology, Mentoring and Evaluation; c. Evaluation Stage. The results of PKM activities and the solutions found to existing problems show that the knowledge, skills and understanding of the members of the Sido Makmur farmer group, Wagir Kidul Village, Pulung District, Ponorogo Regency, continue to increase, especially regarding the independence of fertilizer production and the use of agricultural digitalization with a special website for Wagir Kidul farmers and farmer databases.*

**Keywords:** Millennial Farmers, Agricultural Digitalization, Sustainable Fertilizer Production, Farmers' Welfare and Independence

## 1. PENDAHULUAN

Desa Wagir Kidul terletak di Kecamatan Pulung Kabupaten Ponorogo. Jaraknya 8 Km dengan Ibu Kota Kecamatan Pulung, 25 Km dari Ibu Kota Kabupaten. Desa Wagir Kidul sebelah Selatan dan timur berbatasan langsung dengan Kecamatan Pudak Kabupaten Ponorogo. Sebelah utara berbatasan dengan Desa Banaran dan sebelah barat berbatasan dengan desa Singgahan Kecamatan Pulung Kabupaten Ponorogo. Dengan luas wilayah 524,60 Ha Desa Wagir Kidul memiliki 1325 Kepala Keluarga terdiri dari jumlah penduduk sekitar 5410 orang yang terdiri dari 2640 orang laki-laki dan 2770 orang perempuan. Desa Wagir Kidul memiliki kepadatan penduduk sebesar 1.151,06 per KM. Sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai Petani dan Peternakan (<https://ponorogokab.bps.go.id/>; BPS Kabupaten Ponorogo, 2024).

Berdasarkan data Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK) Desa Wagir Kidul terdapat 1224 kepala keluarga yang bekerja sebagai petani dari total 1325 kepala keluarga, dari total tersebut hanya ada 5% kepala keluarga atau 61 KK yang berusia muda kurang dari 35 tahun dan bekerja sebagai petani, selebihnya didominasi oleh usia tua (BPS Kabupaten Ponorogo, 2023; Dok. Desa Wagirkidul, 2024). Selain itu remaja yang belum menikah lebih banyak bekerja di luar kota atau luar negeri sebagai Tenaga Kerja Indonesia (TKI) diberbagai sektor non pertanian seperti di pabrik atau asisten rumah tangga.

Kelompok Tani “Sido Makmur” merupakan salah satu kelompok tani di Desa Wagirkidul yang memiliki total anggota aktif yaitu 225 orang dengan 15 orang yang berusia dibawah 35 Tahun. Luas lahan pertanian yang digarap Kelompok Tani “Sido makmur” mencapai 148, 04 Ha, yang terdiri dari 67,14 Ha persawahan dan 148,04 Ha Tegalan atau daerah tadah hujan (Kelompok Tani Sido Makmur, 2024). Seluruh lahan pertanian di Desa Wagirkidul berbentuk terasiring di lereng perbukitan dan pegunungan. Mayoritas tanaman yang ditanam yaitu Padi, Jagung serta sebagian kecil tanaman sayuran dan buah-buahan.

Permasalahan utama yang ada pada kelompok tani “Sido Makmur” berdasarkan hasil wawancara dengan ketua kelompok tani dan beberapa petani, hasil observasi dilapangan serta data faktual dari catatan desa serta dokumen kelompok tani “Sido Makmur” diantaranya yaitu Pertama, jumlah petani dan pengurus kelompok tani aktif didominasi oleh orang tua yaitu berusia diatas 35 tahun. Hal ini menunjukkan rendahnya minat remaja untuk menjadi petani, sehingga regenerasi petani menjadi terhambat sampai ditakutkan banyaknya lahan pertanian yang nantinya akan terbengkalai tidak diurus. Selain itu rendahnya minat remaja menjadi petani serta aktif mengelola kelompok tani menjadi problem serius bagi kelompok tani. Hal ini disebabkan berbagai hal terkait pelaporan data petani dan pertanian sudah berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Contohnya setiap akhir tahun dan awal tahun setiap kelompok tani diwajibkan untuk membuat laporan Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK) sebagai basis data untuk mendapatkan pupuk subsidi pemerintah. Kurangnya minat remaja untuk mengurus hal tersebut menjadi kesulitan kelompok tani dan petani untuk mendapatkan pupuk bersubsidi dan mendapatkan bantuan lainnya di bidang pertanian dari pemerintah.

Kedua rendahnya minat remaja untuk menjadi petani juga menghambat untuk berjalannya digitalisasi pertanian. Padahal digitalisasi pertanian merupakan hal yang penting saat ini. Belum adanya digitalisasi pertanian maka petani mengalami kesulitan dalam merencanakan, mengatasi masalah serta menjual produk pertanian. Adanya fenomena elnino menyebabkan perubahan iklim dan mempengaruhi masa tanam serta hama tanaman. Hal ini menjadikan produktivitas hasil pertanian menurun tajam, karena masa tanam sudah tidak normal dan sulit dihitung secara manual. Selain itu penjualan produk pertanian yang masih manual dengan menjual ke tengkulak, harga beli yang didapatkan petani sangat murah berbeda jauh dengan harga di pasaran. Hal ini disebabkan oleh informasi harga jual

komoditas yang tidak diketahui oleh petani secara up to date. Sehingga digitalisasi pertanian sangat dibutuhkan oleh petani.

Ketiga permasalahan pupuk juga menjadi permasalahan utama. Pupuk subsidi pemerintah sulit didapatkan serta jatah untuk setiap petani juga sangat kurang. Sedangkan pupuk non subsidi harganya sangat mahal, sehingga menyulitkan petani untuk bertanam serta meningkatkan produktifitas tanaman. Kemandirian pembuatan pupuk berbasis bahan-bahan local menjadi sangat penting untuk para petani. Sehingga hal ini membutuhkan pendampingan agar para petani bisa memproduksi pupuk sendiri berbasis bahan local yang berkualitas dengan harga yang murah.

Tujuan Program PKM ini yaitu untuk meningkatkan kesejahteraan dan kemandirian petani di Desa Wagirkidul melalui beberapa pendekatan. Pertama, melalui pendampingan regenerasi petani milenial secara organisasi dan psikologis, bertujuan untuk melibatkan generasi muda dalam pertanian dan memperkenalkan pada teknik pertanian modern yang berkelanjutan. Kedua, memperkenalkan digitalisasi dalam pertanian, tujuan utamanya untuk meningkatkan efisiensi produksi, manajemen sumber daya, dan akses pasar bagi petani. Ketiga, fokus pada produksi pupuk berkelanjutan berbasis sumber daya lokal, tujuannya adalah untuk mengurangi ketergantungan petani pada pupuk kimia, meningkatkan kesuburan tanah, dan mendukung praktik pertanian ramah lingkungan. Melalui pendekatan ini, diharapkan petani Desa Wagir Kidul dapat meningkatkan pendapatan, meningkatkan ketahanan pangan, dan mencapai kemandirian ekonomi yang berkelanjutan.

## **2. METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diselenggarakan dengan beberapa tahap dalam rangka mendapatkan hasil yang efektif dan efisien sesuai dengan tujuan pengabdian masyarakat. Kegiatan ini diadakan pada rentang waktu bulan Juni sampai September 2024 di Desa Wagir Kidul, Kecamatan Pulung Kabupaten Ponorogo. Tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian dijelaskan sebagai berikut:

### **a. Tahap Perencanaan**

Kegiatan ini diawali dengan melakukan kunjungan ke Kelompok Tani Sido Makmur di Desa Wagir Kidul untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh petani. Hal ini dilakukan agar dapat menyusun materi yang relevan serta memilih metode paling tepat untuk penyampaian materi, dari kegiatan ini disusun materi pelatihan yang akan disampaikan pada tahap pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.

### **b. Tahap Pelaksanaan Kegiatan**

#### **1. Sosialisasi**

Sosialisasi regenerasi petani dilakukan kepada seluruh anggota kelompok tani serta pemuda yang belum bergabung sebagai anggota kelompok tani. Kegiatan ini berfokus kepada pemberian pemahaman terkait pentingnya pemuda untuk ikut serta menjadi anggota kelompok tani serta mengelola organisasi petani. Serta sosialisasi untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas produk hasil pertanian.

#### **2. Pelatihan**

Pelatihan yang diberikan dalam rangka regenerasi petani yaitu pelatihan keterampilan interpersonal yang berfokus pada pengembangan keterampilan komunikasi, negosiasi, kerjasama tim, dan manajemen konflik. Pelatihan kepemimpinan dan manajerial berfokus pada pemuda anggota kelompok tani dan

yang belum bergabung sebagai anggota, memiliki tanggung jawab manajerial atau kepemimpinan. Pelatihan digitalisasi data pertanian digitalisasi rencana tanam, dan digitalisasi pasca panen/ penjualan dilakukan dengan memberikan pelatihan penggunaan website serta aplikasi yang sebelumnya sudah dirancang dan dibuat oleh tim pengusul PKM untuk digunakan sebagai basis data kelompok tani serta perluasan jaringan penjualan produk hasil pertanian. Selain itu pelatihan yang diberikan kepada kelompok tani terkait peningkatan kuantitas dan kualitas produksi hasil pertanian serta kemandirian produksi pupuk yaitu dengan praktik secara langsung dalam pembuatan pupuk dan pestisida organik yang berbahan dasar limbah hasil pertanian dan peternakan lokal yang ada di sekitar lingkungan tempat tinggal.

3. Penerapan teknologi

Teknologi yang diterapkan yaitu penggunaan teknologi informasi dan komunikasi serta data based untuk mengelola data kelompok tani dan melakukan regenerasi kelompok tani. Secara spesifik teknologi yang diterapkan yaitu *Website Company Profile* kelompok tani, serta penyimpanan data berbasis *Cloud Data Based*. Sedangkan teknologi untuk kemandirian pupuk yaitu menerapkan teknologi proses pembuatan pupuk yang sebelumnya sudah dirancang dan dilakukan penelitian yaitu pupuk yang berbasis limbah pertanian dengan penambahan Bakteri Dekomposer, Bakteri Pelarut Phosphat, Bakteri Pelarut Kalium, Bakteri Penambat Nitrogen, dan Tricoderma.

4. Pendampingan dan evaluasi

Pendampingan dan evaluasi yang dilakukan yaitu pendampingan penyusunan organisasi petani milenial ataupun penyusunan struktur baru kepengurusan kelompok tani yang di dominasi oleh pemuda usia dibawah 35 tahun, serta pendampingan dalam penggunaan websiter serta aplikasi pemyimpanan data based yang sebelumnya sudah diberikan.

c. Tahap Evaluasi

Tahap akhir evaluasi ini dilakukan penyebaran kuisisioner mengenai tingkat kepehaman mengenai materi yang sudah disampaikan serta kesiapan kelompok tani untuk melanjutkan program serta memanfaatkan teknologi yang sudah diberikan. Selain itu evaluasi juga digunakan dalam rangka untuk menyiapkan kader muda pengurus kelompok tania tau peteni milenial dari remaja yang ada di Desa Wagirkidul.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini disusun dalam beberapa tahapan dan dilaksanakan antara bulan Juni 2024 sampai dengan bulan November 2024. Adapun hasil kegiatan pengabdian Masyarakat dapat dilihat dari beberapa kegiatan yang sudah dilaksanakan meliputi:

#### **A. Regenerasi Petani**

Regenerasi petani dilakukan melalui pendampingan rencana pengelolaan organisasi petani serta pemberian layanan pendampingan kepada para remaja untuk

merencanakan karir masa depan, khususnya merencanakan karir di bidang pertanian, baik menjadi petani untuk mengolah lahan maupun pekerjaan lain yang berhubungan langsung dengan bidang pertanian dan pengelolaan organisasi petani. Dengan pendampingan yang tepat, generasi muda lebih mungkin tertarik untuk terlibat dalam pertanian serta memastikan berjalannya pertanian yang berkelanjutan secara lingkungan dan ekonomi.

Hasil kegiatan pendampingan regenerasi petani dapat dilihat dengan meningkatnya minat remaja untuk menjadi petani serta mengelola organisasi petani yang lebih maju berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Hal ini ditunjukkan dengan jumlah remaja yang aktif di kelompok tani “Sido Makmur” dari 15 orang menjadi minimal 30 orang. Indikator lain hasil program ini yaitu terbentuknya organisasi petani milenial atau organisasi petani yang diinisiasi dan dikelola oleh remaja atau petani baru secara baik berdasarkan prinsip-prinsip manajemen organisasi yang baik.

Kegiatan Regenerasi petani milenial ini sejalan dengan program pemerintah yaitu meningkatkan jumlah petani di Indonesia serta menarik minat generasi muda pada profesi pertanian, pengembangan pertanian modern, dukungan kebijakan pemerintah, pendidikan vokasi pertanian, dan kemudahan akses di bidang pertanian (Aziza, T. N., Surito., Darmi, 2022; Izroil, K. 2022; Nugroho, I. S. 2021; Marpaung, N., & Bangun, I. C. 2023; Silalahi, A. R. K. 2024).



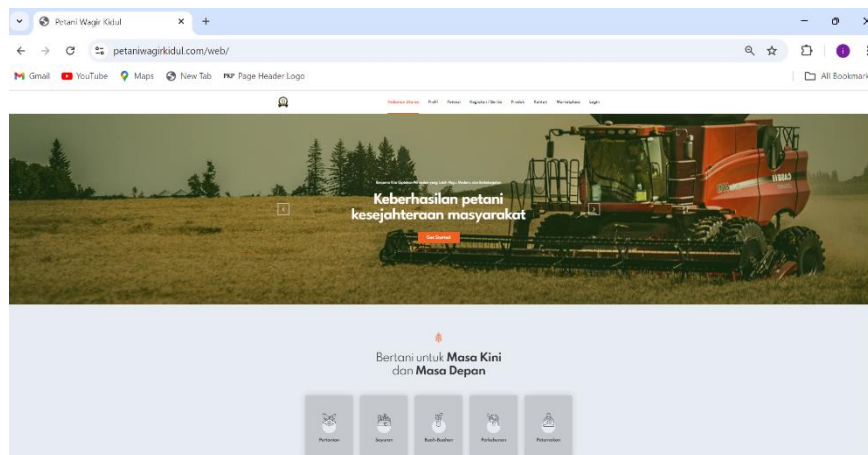
**Gambar 1** Tim Dosen dan Mahasiswa Pengabdian Kepada Masyarakat

## **B. Digitalisasi Data Pertanian**

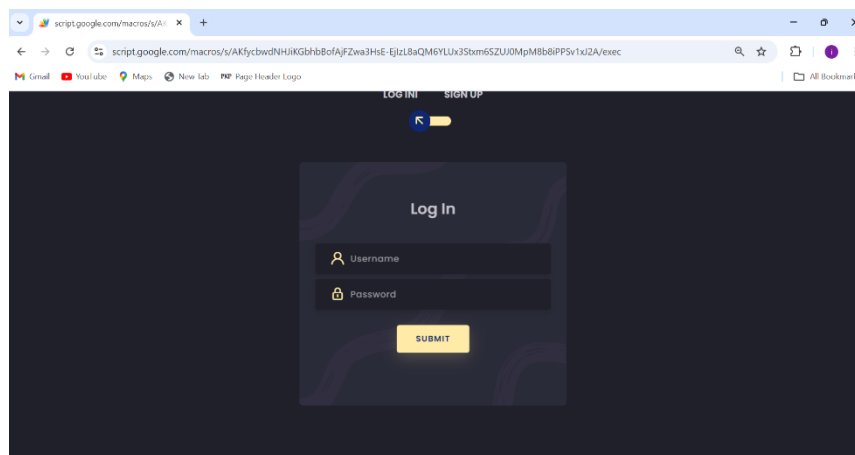
Digitalisasi data pertanian dilakukan dengan memberikan pelatihan kepada kelompok tani khususnya remaja atau petani milenial dalam mengelola dan menggunakan website dan teknologi informasi lainnya yang telah dikembangkan oleh tim pengabdian masyarakat, yang akan di transfer pengelolaan dan penggunaannya kepada kelompok tani. Digitalisasi data pertanian ini mencakup data anggota kelompok tani, data spesifik kondisi lahan pertanian, data spesifik kebutuhan petani, data spesifik hama dan penyakit tanaman, dan data spesifik kebutuhan pupuk. Dengan berbagai data yang tersedia dan *up to date* akan memudahkan kelompok tani untuk

mengakses dan mendapatkan bantuan pemerintah serta pelaporan data Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK) sebagai basis data untuk mendapatkan pupuk bersubsidi. Digitalisasi data pertanian ini juga secara khusus akan melatih dan mendampingi kader-kader petani remaja atau petani milenial dalam bidang teknologi data pertanian. Adapun website dan data based pertanian di Desa Wagir Kidul dapat diakses melalui link [www.petaniwagirkidul.com](http://www.petaniwagirkidul.com)

Digitalisasi pertanian yang dilakukan di Desa Wagir Kidul merupakan langkah penting dalam mengembangkan pertanian dari desa yang lebih maju serta berkelanjutan. Digitalisasi pertanian ini sejalan dengan berbagai program yang dikembangkan oleh lembaga maupun pemerintah, sebagai upaya untuk memajukan petani Indonesia. Beberapa program sejenis yang telah dikembangkan di beberapa daerah diantaranya yaitu terkait sistem digitalisasi pemetaan lahan pertanian, pengelolaan data spasial, serta pendataan petani dan pertanian (Wibowo, D. S., & Dairoh, D. 2018; Johan, D., Maarif, M. S., & Zulbainarni, N. 2022; Ayuningtyas, E. A., & Kahfi, A. N. 2024; Munawaroh, A. Q. 2024;), sehingga program ini semakin mempertegas pentingnya digitalisasi dalam pertanian.



**Gambar 2** Website Petani Wagir Kidul



**Gambar 3** Sistem Data Based Petani Wagir Kidul

### C. Digitalisasi Rencana Tanam

Digitalisasi rencana tanam dilakukan melalui program pendampingan yang intensif dan pemanfaatan website kelompok tani yang sudah dibuat sebelumnya. Digitalisasi Rencana Tanam menjadi penting dalam membantu petani memahami dan mengadopsi teknologi digital dalam merencanakan pertanian secara lebih efektif. Program ini *melibatkan* penyediaan bimbingan dan pelatihan kepada petani tentang cara menggunakan perangkat lunak atau aplikasi digital untuk mengumpulkan, menganalisis, dan memanfaatkan data tentang iklim, tanah, dan tanaman. Selain itu, pendampingan juga memungkinkan petani untuk memahami lebih baik bagaimana mengintegrasikan informasi tersebut ke dalam rencana tanam, sehingga dapat mengambil keputusan yang lebih baik terkait pemilihan varietas tanaman, jadwal penanaman, dan pengelolaan sumber daya seperti air dan pupuk. Dengan adanya pendampingan digitalisasi rencana tanam, petani dapat mengoptimalkan hasil pertanian, meningkatkan ketahanan terhadap perubahan iklim, dan secara keseluruhan meningkatkan keberlanjutan sektor pertanian. Segala informasi terkait rencana tanam juga dapat diakses pada website [www.petaniwagirkidul.com](http://www.petaniwagirkidul.com)

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa hampir 60% anggota kelompok tani mau dan mampu menggunakan website dan aplikasi yang sudah dibuat sebagai landasan dalam perencanaan menanam sebelum masa tanam. Sehingga petani memiliki kesiapan dan perencanaan matang untuk menghadapi berbagai kondisi selama proses penanaman dan pasca tanam. Seperti kondisi cuaca, hama tanaman serta kondisi alam lainnya.



**Gambar 4** Sosialisasi Program dan Penyerahan Bantuan Alat Pertanian

### D. Digitalisasi Pasca Panen/ Penjualan Produk.

Digitalisasi Pasca Panen/ Penjualan Produk dilaksanakan melalui program pendampingan yang intensif dan terfokus. Program ini sangat penting dalam meningkatkan efisiensi dan daya saing rantai pasok pangan. Melalui program ini, para anggota kelompok tani “Sido Makmur” diberikan bimbingan dan dukungan dalam

mengadopsi teknologi digital untuk mengelola proses pasca panen dan penjualan produk, khususnya penggunaan website dan aplikasi yang sudah dibuat sebelumnya. Hal ini meliputi pelatihan tentang penggunaan aplikasi dan sistem manajemen inventaris digital, pemahaman tentang metode pelacakan dan pemantauan produk, serta strategi pemasaran online dan offline yang efektif. Pendampingan juga mencakup bantuan dalam membangun kemitraan dengan pihak-pihak terkait dalam rantai pasok, seperti distributor, toko ritel, dan pasar lokal maupun internasional. Program ini, diharapkan para anggota kelompok tani dapat meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan nilai tambah produk, mengurangi kerugian pasca panen, serta meningkatkan akses pasar dan pendapatan secara keseluruhan. Selain itu, program ini juga dapat berkontribusi dalam memperkuat ketahanan pangan dan mendukung pertumbuhan ekonomi di wilayah desa Wagirkidul. Penjualan produk hasil pertanian para petani juga dapat dilakukan pada website [www.petaniwagirkidul.com](http://www.petaniwagirkidul.com)



**Gambar 4** Launching Website Petani Wagir Kidul dan Sistem Data Based Petani

### **E. Kemandirian produksi pupuk**

Kemandirian produksi pupuk bertujuan untuk memberdayakan petani dalam memproduksi pupuk organik dan pupuk hayati secara mandiri. Melalui program ini, para petani di kelompok tani “Sido Makmur” Desa Wagir Kidul diberikan pelatihan dan pendampingan teknis penerapan praktik pertanian ramah lingkungan dan sirkularitas sumber daya, di mana limbah pertanian atau organik dari pertanian lokal khususnya pohon pisang atau gedebog pisang dan kotoran ternak dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk produksi pupuk. Selain itu, program ini juga mencakup pembekalan pengetahuan tentang manfaat dan cara penggunaan pupuk organik bagi pertumbuhan tanaman serta dampaknya terhadap lingkungan. Selain itu, program ini mendukung kelompok tani dalam membangun fasilitas produksi pupuk sederhana di tingkat lokal, yang dilengkapi dengan peralatan dan teknologi sederhana namun efektif. Petani tidak hanya mendapatkan akses terhadap pupuk organik yang berkualitas dan terjangkau, tetapi juga meningkatkan kemandirian dalam mengelola input pertanian serta mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang mahal dan berpotensi merusak lingkungan. Program ini tidak hanya memberikan manfaat



langsung bagi produktivitas pertanian, tetapi juga berkontribusi pada pembangunan ekonomi lokal dan pemeliharaan lingkungan yang berkelanjutan.

Kemandirian petani dalam membuat dan memproduksi pupuk khususnya pupuk organik berbahan dasar limbah pertanian maupun limbah rumah tangga merupakan suatu hal yang sangat penting. Kemandirian petani dalam memproduksi pupuk akan menekan biaya produksi, sehingga petani akan bisa meningkatkan hasil penjualan ataupun meningkatkan penghasilan petani. Hal ini sejalan dengan hasil kegiatan terdahulu yang dilakukan oleh (Wilujeng, W. W., & Sari, D. 2024; Tanzil, A. I., Fanata, W. I. D., Sholikhah, U., Ratnasari, T., Rahayu, P., & Jamila, R. 2023; Darsowiyono, S., Nufus, M., Harati, S., Purwanto, P., & Masyithoh, G. 2021; Jafar, J., Ramli, Y., & Kurniawan, E. 2023; Wicaksono, I. A., & Nurhadi, R. 2017).



**Gambar 4** Pendampingan Pembuatan Pupuk Organik Berbahan Dasar Limbah Pertanian

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan PKM dan solusi yang ditemukan terhadap permasalahan yang ada menunjukkan bahwa pengetahuan, keterampilan dan pemahaman anggota kelompok tani Sido Makmur Desa Wagir Kidul Kecamatan Pulung Kabupaten Ponorogo terus meningkat terutama terkait kemandirian produksi pupuk serta penggunaan digitalisasi pertanian dengan adanya website khusus petani Wagir Kidul serta data based petani. Kedepan diharapkan ada program pelatihan lanjutan yang berfokus pada peningkatan produksi serta penjualan hasil pertanian di Desa Wagir Kidul.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah memberikan pendanaan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini sesuai dengan Kontrak Nomor: 128/E5/PG.02.00/PM.BARU/2024, Nomor: 009 /LL6/PgB/AL.04/2024, Nomor: 003/PK-PkM/E.1/LPPM-UTP/VI/2024.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Ayuningtyas, E. A., & Kahfi, A. N. (2024). Pelatihan survei dan pemetaan dalam pengelolaan data spasial dan digitalisasi pertanian di Kabupaten Tapin Kalimantan

- Selatan. *KACANEGARA Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 7(1), 111-120. <http://dx.doi.org/10.28989/kacanegara.v7i1.1784>
- Aziza, T. N., Surito., Darmi, .2022. Petani milenial: regenerasi petani di sektor pertanian. *In Forum Penelitian Agro Ekonomi* (Vol. 40, No. 1, pp. 1-11). <https://epublikasi.pertanian.go.id/berkala/fae/article/view/3672>
- BPS Kabupaten Ponorogo. 2023. *Hasil Pencacahan Lengkap Sensus Pertanian 2023 - Tahap I Kabupaten Ponorogo*. BPS Kabupaten Ponorogo
- BPS Kabupaten Ponorogo. 2023. *Indikator Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Ponorogo 2023*. BPS Kabupaten Ponorogo
- BPS Kabupaten Ponorogo. 2024. *Kabupaten Ponorogo dalam Angka 2024*. BPS Kabupaten Ponorogo
- BPS Kabupaten Ponorogo. *Statistik Daerah Kabupaten Ponorogo*. BPS Kabupaten Ponorogo
- BPS Kabupaten Ponorogo. *Statistik Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Ponorogo*. BPS Kabupaten Ponorogo
- BPS Kabupaten Ponorogo.2024. *Kecamatan Pulung Dalam Angka 2024*. BPS Kabupaten Ponorogo
- Darsowiyono, S., Nufus, M., Harati, S., Purwanto, P., & Masyithoh, G. (2021). Kemandirian pupuk sebagai kunci keberhasilan membangun pertanian organik. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 4, 269-274. <https://doi.org/10.37695/pkmcscr.v4i0.1115>
- Dok. Desa Wagirkidul. 2024. *Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK)*. 2024. <https://ponorogokab.bps.go.id/>
- Izroil, K. (2022). Efektivitas Program Petani Milenial untuk Mendorong Regenerasi Petani di UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- Jafar, J., Ramli, Y., & Kurniawan, E. (2023). Pelatihan dan pendampingan produksi mikroorganisme lokal (MOL) untuk kemandirian petani. *MALLOMO: Journal of Community Service*, 4(1), 86-91. <https://doi.org/10.55678/mallomo.v4i1.1097>
- Johan, D., Maarif, M. S., & Zulbainarni, N. (2022). Persepsi Petani Terhadap Digitalisasi Pertanian untuk Mendukung Kemandirian Petani. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen (JABM)*, 8(1), 203-203.
- Kelompok Tani Sido Makmur. 2024. *Alokasi Pupuk Bersubsidi* .2024.
- Marpaung, N., & Bangun, I. C. (2023). Pentingnya Regenerasi Petani dalam Modernisasi Pertanian. *Jurnal Kajian Agraria dan Kedaulatan Pangan (JKAKP)*, 2(2), 27-33. <https://doi.org/10.32734/jkakp.v2i2.14195>
- Munawaroh, A. Q. (2024). Penguatan Keterlibatan Warga Negara Dalam Pembangunan Berkelanjutan Melalui Program Digitalisasi Pertanian. *Konstruksi Sosial: Jurnal Penelitian Ilmu Sosial*, 4(2), 44-50. <https://doi.org/10.56393/konstruksisosial.v4i2.1003>
- Nugroho, I. S. (2021). Pendampingan Regenerasi Petani Milenial Melalui Layanan Bimbingan Karir Dengan Format Kelompok Psikoedukasi. *GANESHA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(02), 75-80. <https://doi.org/10.36728/ganesha.v1i02.1480>
- Silalahi, A. R. K. (2024). Regenerasi petani melalui sensus pertanian 2023 (st2023): peran petani milenial dalam mewujudkan kedaulatan pangan dan kesejahteraan petani di indonesia. *GABBAH: Jurnal Pertanian Dan Perternakan*, 1(2), 14-20. <https://doi.org/10.62017/gabbah.v1i2.432>
- Tanzil, A. I., Fanata, W. I. D., Sholikhah, U., Ratnasari, T., Rahayu, P. & Jamila, R. (2023). Pelatihan Produksi Vermikompos sebagai Usaha Pengelolaan Limbahdan

- Kemandirian Pupuk Organik Kelompok Tani Kenconowungu Desa Sumber salak Ledokombo Kabupaten Jember. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(3). <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v6i3.4607>
- Wibowo, D. S., & Dairoh, D. (2018). Sistem Digitalisasi Pemetaan Lahan Pertanian Di Kabupaten Brebes. *Sinkron: jurnal dan penelitian teknik informatika*, 3(1), 20-30.
- Wicaksono, I. A., & Nurhadi, R. (2017). Pengembangan Pertanian Organik Bidang Kemandirian Pupuk dan Pemasaran Desa Cokroyasan, Ngombol, Purworejo. *Surya Abdimas*, 1(1), 14-18.
- Wilujeng, W. W., & Sari, D. (2024). Peningkatan kemandirian petani pada kelompok wanita tani kartini melalui produksi dan aplikasi pupuk organik tricolor. *DIPAMAS*, 6(1), 12-18. <https://doi.org/10.47767/dipamas.v6i1.626>

---

First Publication Right  
GANESHA Jurnal pengabdian Masyarakat

This Article is Licensed Under

