

LAPORAN KEMAJUAN

Pengabdian kepada masyarakat dilingkungan persyarikatan



**PELATIHAN PERTANIAN PERKOTAAN MENDUKUNG GREEN ECONOMY
UNTUK PEMBERDAYAAN ANGKATAN MUDA MUHAMMADIYAH DALAM
PEMANFAATAN LAHAN PERSYARIKATAN**

TIM PENGUSUL :

Ketua : SUHERMAN, NIDN : 0901067905

Anggota : EDI KURNIAWAN, NIDN : 0927058907

Anggota : SYAMSIAR ZAMZAM, NIDN : 0931079402

Anggota : ABDUL HALIL FATWA, NIM/ID : 223160004

Anggota : ZULKIFLI, NIM/ID : 223160001

Anggota : HUSNI ASMI, NIM/ID : 222160005

**HIBAH RISET MUHAMMADIYAH BATCH VIII
TAHUN 2024/2025**

HALAMAN PENGESAHAN
Pengabdian kepada masyarakat dilingkungan persyarikatan

Judul Penelitian	:	Pelatihan Pertanian Perkotaan Mendukung Green Economy Untuk Pemberdayaan Angkatan Muda Muhammadiyah Dalam Pemanfaatan Lahan Persyarikatan
Kode/Nama Rumpun Ilmu	:	/Ilmu Tanaman
Ketua Peneliti		
a. Nama Lengkap	:	Suherman
b. NIDN	:	0901067905
c. Jabatan Fungsional	:	Asisten Ahli
d. Program Studi	:	Agroteknologi
e. Nomor HP	:	085241333646
f. Alamat surel (<i>e-mail</i>)	:	suherman.umpar@ymail.com
Anggota Peneliti Dosen		
a. Nama Lengkap	:	EDI KURNIAWAN
b. NIDN	:	0927058907
c. Perguruan Tinggi	:	Universitas Muhammadiyah Pare-pare
Anggota Peneliti Dosen		
a. Nama Lengkap	:	SYAMSIAR ZAMZAM
b. NIDN	:	0931079402
c. Perguruan Tinggi	:	Universitas Muhammadiyah Pare-pare
Anggota Peneliti Mahasiswa		
a. Nama Lengkap	:	ABDUL HALIL FATWA
b. NIM	:	223160004
c. Perguruan Tinggi	:	Universitas Muhammadiyah Pare-pare
Anggota Peneliti Mahasiswa		
a. Nama Lengkap	:	ZULKIFLIb. NIM : 223160001
c. Perguruan Tinggi	:	Universitas Muhammadiyah Pare-pare
Anggota Peneliti Mahasiswa		
a. Nama Lengkap	:	HUSNI ASMI
b. NIM	:	222160005
c. Perguruan Tinggi	:	Universitas Muhammadiyah Pare-pare
Biaya Penelitian	:	Rp 10.000.000

Latar Belakang

Sejumlah lahan milik Persyarikatan Muhammadiyah di Kota Parepare saat ini tidak dikelola dengan baik dan menjadi lahan tidur atau tidak produktif. Lahan ini sebenarnya berpotensi dimanfaatkan, terutama mendukung pertanian perkotaan berbasis green economy [1][2][3]. Namun, karena kurangnya pengetahuan, keterampilan, serta modal yang memadai, lahan-lahan tersebut belum memberikan kontribusi signifikan bagi kesejahteraan warga persyarikatan. Minimnya upaya mengaktifkan kembali lahan-lahan ini memperparah situasi, sehingga berisiko terus menjadi aset terabaikan. Dalam beberapa kasus, lahan tersebut bahkan hanya dimanfaatkan oleh pihak-pihak lain yang tidak berkontribusi secara langsung terhadap persyarikatan [4][5][6][7]. Berdasarkan informasi dari Lembaga Wakaf PDM Kota Parepare, diketahui 3 titik lokasi yang jelas memiliki dokumen dengan luas yang berbeda (Gambar 1), selebihnya masih terdapat beberapa lokasi wakaf belum memiliki dokumen.



Gambar 1. Lahan milik Muhammadiyah Kota Parepare yang belum produktif.

Terdapat tantangan khusus kondisi lahan di Kota Parepare, yaitu lahan kering dan tidak memiliki irigasi. Sebagian besar lahan bergantung curah hujan [8][9], sehingga produktivitas pertanian menjadi rendah [10][11]. Meskipun demikian, potensi pengembangan pertanian perkotaan di wilayah ini belum maksimal. Dalam konteks lahan-lahan milik Muhammadiyah, tantangan ini semakin kompleks karena lahan tersebar dan tidak terhubung dengan sistem pengairan, tentu membutuhkan pendekatan inovatif menjadi produktif. Inilah salah satu alasan warga persyarikatan enggan memanfaatkan lahan karena menganggap membutuhkan biaya besar menanam di lahan tadah hujan.

Dalam kondisi seperti ini, peran Angkatan Muda Muhammadiyah (AMM), yang terdiri dari Pemuda Muhammadiyah (PM), Nasyiatul Aisyiyah (NA), dan Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) di Kota Parepare sangat dibutuhkan. Beberapa pertemuan telah dilakukan sebelumnya (Gambar 2), mereka memiliki keinginan kuat terlibat dalam pengembangan ekonomi komunitas, namun menghadapi berbagai kendala, termasuk keterbatasan sumber daya dan keterampilan. Salah satu hambatan terbesar adalah kemandirian finansial. Hingga saat ini, AMM bergantung bantuan eksternal membiayai program-programnya, membuat kesulitan menjalankan kegiatan secara otonom dan berkelanjutan. Oleh karena itu, AMM membutuhkan usaha sebagai sumber anggaran tetap membiayai kegiatan-kegiatan mereka serta mengembangkan organisasi lebih mandiri dan berkelanjutan.

AMM, yang terdiri dari PM, NA, dan IMM, belum memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup dalam budidaya sayuran, terutama menghadapi tantangan lahan kering. Pemuda Muhammadiyah berkeinginan kuat berkontribusi dalam pembangunan ekonomi komunitas, namun keterbatasan dalam hal keterampilan teknis pertanian dan akses modal menjadi hambatan utama. Sementara itu, Nasyiatul Aisyiyah berfokus pada pemberdayaan perempuan dan kesejahteraan keluarga, tetapi minimnya akses terhadap pengetahuan pertanian perkotaan membuat mereka belum mengoptimalkan lahan-lahan tidur di sekitar komunitas mereka. Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM), meskipun memiliki potensi sebagai pionir mengadopsi teknologi pertanian perkotaan, masih menghadapi keterbatasan pemahaman konsep green economy dan praktik pertanian perkotaan yang berkelanjutan. Pengetahuan mereka belum dapat diterapkan secara nyata di lapangan, karena kurangnya pendampingan dan dukungan teknis.

Sebagai solusi permasalahan tersebut, pertanian perkotaan (urban farming) berbasis green economy merupakan peluang besar untuk diimplementasikan dengan memanfaatkan lahan-lahan persyarikatan Muhammadiyah yang belum produktif. Melalui budidaya tanaman sayuran, AMM mengubah lahan-lahan tidak produktif menjadi lahan pertanian menghasilkan. Pendekatan ini akan memberikan sumber pendapatan tetap bagi AMM, tetapi juga memberdayakan komunitas dengan keterampilan pertanian ramah lingkungan dan berkelanjutan. Dengan pendampingan yang tepat, AMM mampu mengelola lahan secara mandiri, meningkatkan produktivitas lahan, dan pada akhirnya menciptakan kemandirian finansial mendukung keberlangsungan kegiatan organisasi.



Gambar 2. Diskusi bersama pimpinan AMM tentang kemandirian ekonomi dan pemanfaatan tanah wakaf.

Rumusan Masalah

Fokus permasalahan dalam bidang ini adalah terkait pemanfaatan lahan yang belum optimal karena keterbatasan teknologi dan keterampilan AMM dalam mengatasi kondisi lahan kering. Lahan Muhammadiyah yang berpotensi besar untuk digunakan sebagai sumber pendapatan tetap masih menjadi lahan tidur. Selain itu, kondisi lahan yang kering dan tidak adanya irigasi menyebabkan produksi sayuran sulit dilakukan. Minimnya pengetahuan teknologi pertanian yang ramah lingkungan, seperti irigasi tetes dan pembuatan pupuk organik, memperburuk situasi ini. AMM juga kurang terampil dalam budidaya sayuran, yang menjadi kendala utama dalam memulai usaha pertanian di lahan kering.

Pada bidang manajemen usaha, AMM memiliki kemampuan dalam menyusun rencana bisnis dan manajemen keuangan yang terstruktur namun belum terimplementasi dengan baik di lapangan, serta minta di sektor pertanian kurang ditanggapi sehingga usaha pertanian sulit berkembang. Selain itu, keterbatasan akses modal membuat AMM sangat bergantung pada bantuan eksternal yang sifatnya sementara, menyebabkan keberlanjutan usaha sulit dicapai. Pemasalahan prioritas disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Permasalahan prioritas.

No	Bidang	Permasalahan	Pokok permasalahan
1.	Produksi	Minimnya pengetahuan AMM terkait teknologi pertanian yang tepat untuk mengatasi permasalahan lahan kering atau tadah hujan.	AMM belum menguasai teknologi tepat guna seperti irigasi tetes, pembuatan pupuk organik, dan teknik konservasi air yang diperlukan untuk memaksimalkan produktivitas lahan kering.
2.		Kurangnya keterampilan dalam budidaya sayuran di lahan kering, sehingga produksi pertanian belum bisa berjalan dengan baik.	Anggota AMM belum memiliki keterampilan teknis yang memadai untuk memulai produksi sayuran secara optimal di lahan persyarikatan yang ada.
3.	Manajemen	AMM belum memiliki	Ketidakmampuan AMM dalam

	Usaha	kemampuan manajemen usaha pertanian yang terstruktur, sehingga sulit untuk mengelola usaha pertanian dari hulu ke hilir.	menyusun rencana bisnis dan manajemen keuangan yang baik menjadi kendala dalam mengelola usaha pertanian yang berkelanjutan.
4.		Minimnya pengetahuan tentang pemasaran produk pertanian, baik secara offline maupun digital, yang menyebabkan hasil produksi sulit dijual dengan harga yang optimal.	AMM tidak memiliki keterampilan dalam pemasaran produk melalui platform digital atau e-commerce, sehingga jangkauan pasar untuk produk pertanian mereka sangat terbatas.

Tujuan

Tujuan utama dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memanfaatkan lahan-lahan persyarikatan Muhammadiyah yang tidak produktif dan mengembangkan pertanian perkotaan berbasis green economy sebagai solusi untuk meningkatkan kemandirian finansial Angkatan Muda Muhammadiyah (AMM) di Kota Parepare. Melalui budidaya tanaman sayuran, AMM akan diberdayakan dengan pengetahuan dan keterampilan mengelola lahan kering, menggunakan teknologi tepat guna seperti irigasi sederhana dan pembuatan pupuk organik. Kegiatan ini bertujuan untuk menciptakan sumber pendapatan tetap bagi AMM, mendukung pengembangan wirausaha, dan mendorong kemandirian ekonomi.

Mahasiswa yang terlibat pengabdian ini mendapatkan kesempatan untuk belajar langsung di lapangan, mulai dari praktik pertanian berkelanjutan hingga manajemen. Kegiatan ini berkontribusi pada beberapa Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi (Tabel 2).

Tabel 2. Keterkaitan dengan IKU Perguruan Tinggi.

IKU	Bentuk kegiatan
IKU 2	Mahasiswa mendapatkan pengalaman langsung dalam implementasi teknologi pertanian dan pengelolaan lahan.
IKU 5	Teknologi tepat guna yang dikembangkan dalam kegiatan ini, seperti irigasi sederhana dan pupuk organik, akan diterapkan oleh mitra masyarakat (AMM).
IKU 7	Mahasiswa berkolaborasi dengan AMM dalam seluruh tahapan pelaksanaan program, mulai dari pelatihan hingga evaluasi.

Fokus pengabdian ini adalah pemberdayaan komunitas melalui pengelolaan lahan tidak produktif menjadi lahan pertanian berbasis green economy. Program ini bertujuan meningkatkan keterampilan teknis dan pengetahuan AMM, serta menciptakan kemandirian ekonomi jangka panjang. Dengan memanfaatkan lahan-lahan yang ada, AMM dapat mengembangkan usaha pertanian berkelanjutan, menghasilkan pendapatan tetap, dan memperkuat posisi organisasi secara ekonomi dan sosial di lingkungan Persyarikatan Muhammadiyah.

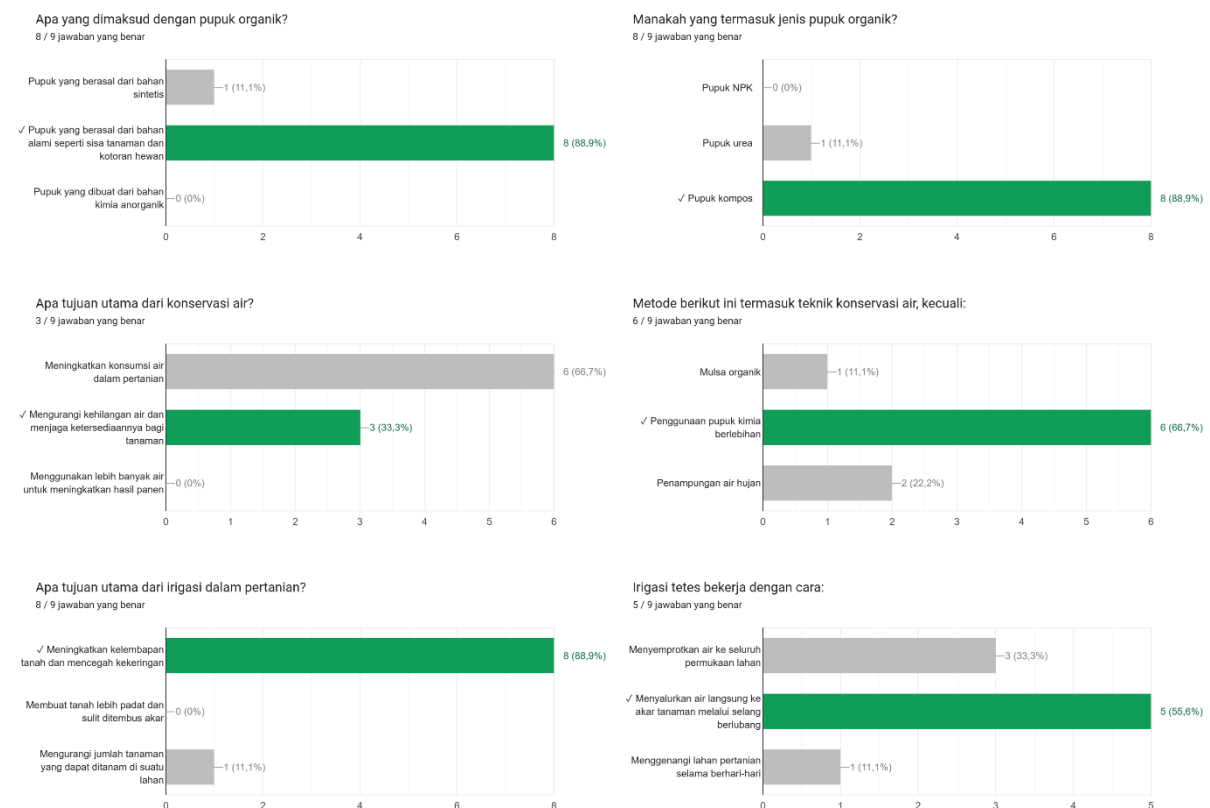
Temuan Sementara

Hasil pre-test dan post-test yang dianalisis menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan mampu meningkatkan secara signifikan pengetahuan dan keterampilan peserta, yaitu anggota Angkatan Muda Muhammadiyah (AMM) Kota Parepare. Beberapa temuan penting dari hasil evaluasi tersebut antara lain:

1. Tingkat Pengetahuan Awal Masih Rendah:

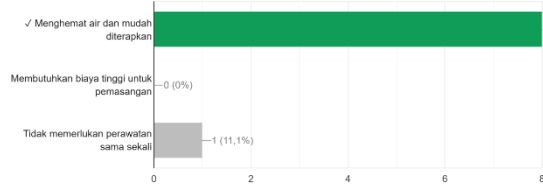
- (1) Hanya 66,7% peserta memahami bahwa konservasi air bertujuan menjaga ketersediaan air untuk tanaman.
 - (2) Sekitar 55,6% memahami prinsip kerja sistem irigasi tetes.
 - (3) Meskipun 88,9% mengetahui jenis-jenis pupuk organik, mereka belum memahami cara pengolahan dan aplikasinya secara praktis.
2. Peningkatan Signifikan Setelah Pelatihan:
- (1) 100% peserta mampu menjelaskan manfaat pupuk organik terhadap kesuburan tanah dan lingkungan.
 - (2) 100% peserta dapat mengidentifikasi langkah-langkah instalasi dan perawatan sistem irigasi sederhana.
 - (3) Seluruh peserta berhasil memahami dan mempraktikkan pembuatan pupuk organik, termasuk tahapan fermentasi, pencampuran bahan hijau dan coklat, hingga aplikasinya.
3. Peningkatan Keterampilan Praktis:
- (1) Peserta mampu merakit sistem irigasi tetes menggunakan selang drip dan mengoperasikannya.
 - (2) Mereka juga menunjukkan kemampuan dalam mengolah limbah organik lokal menjadi pupuk secara mandiri.
4. Penggunaan Teknologi Digital:
- (1) Pre-test dan post-test dilakukan secara digital melalui QR code, yang menumbuhkan minat belajar dan antusiasme peserta terhadap pendekatan pelatihan berbasis teknologi.
- Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan berbasis pengalaman langsung (experiential learning) dengan integrasi teknologi digital terbukti efektif membangun kapasitas teknis petani milenial di sektor pertanian berkelanjutan.

"Pre-Test Pupuk Organik, Konservasi Air, dan Teknik Irigasi Sederhana"



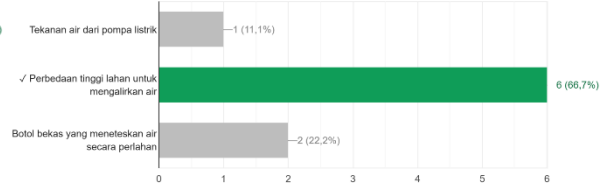
Salah satu keunggulan irigasi sederhana adalah:

8 / 9 jawaban yang benar



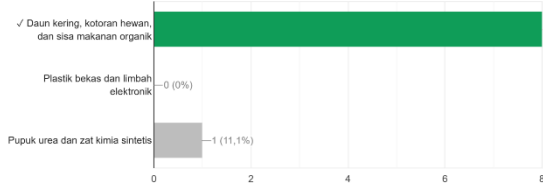
Irigasi gravitasi memanfaatkan:

6 / 9 jawaban yang benar



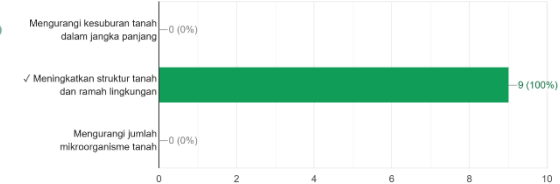
Bahan utama dalam pembuatan pupuk kompos adalah:

8 / 9 jawaban yang benar



Apa manfaat utama dari penggunaan pupuk organik dibandingkan pupuk kimia?

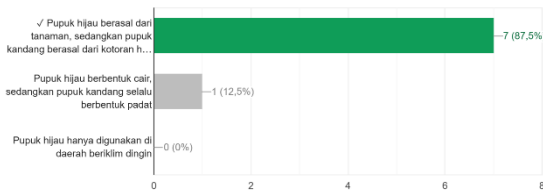
9 / 9 jawaban yang benar



"Post-Test Pupuk Organik, Konservasi Air, dan Teknik Irigasi Sederhana"

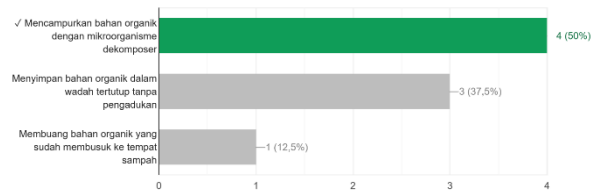
Perbedaan utama antara pupuk hijau dan pupuk kandang adalah:

7 / 8 jawaban yang benar



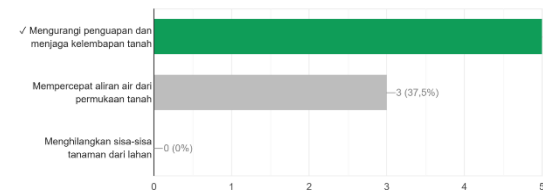
Apa langkah pertama dalam proses pembuatan pupuk kompos?

4 / 8 jawaban yang benar



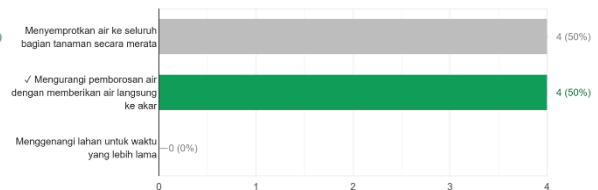
Teknik mulsa dalam konservasi air berfungsi untuk:

5 / 8 jawaban yang benar



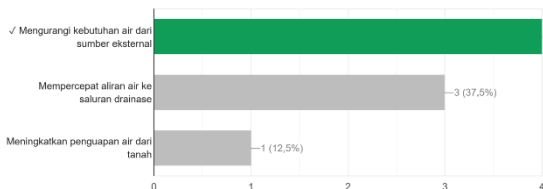
Irigasi tetes lebih efisien dibandingkan metode lainnya karena:

4 / 8 jawaban yang benar



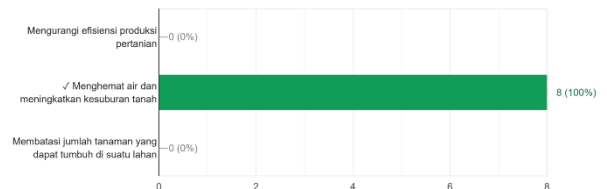
Keuntungan utama dari teknik penampungan air hujan adalah:

4 / 8 jawaban yang benar



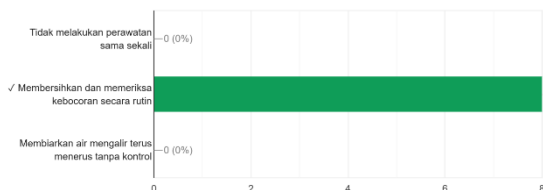
Konservasi air dalam pertanian dapat membantu dalam:

8 / 8 jawaban yang benar



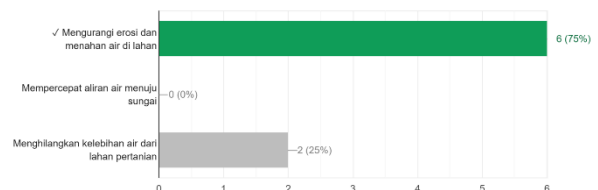
Apa yang perlu dilakukan untuk memastikan sistem irigasi sederhana tetap berfungsi dengan baik?

8 / 8 jawaban yang benar

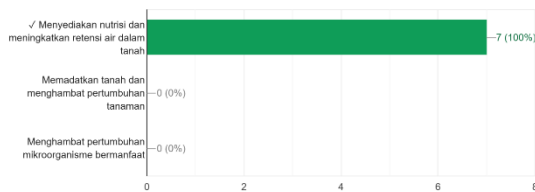


Pembuatan kontur tanah dalam konservasi air bertujuan untuk:

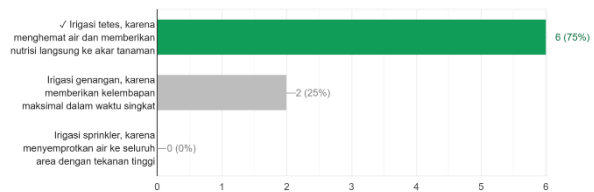
6 / 8 jawaban yang benar



Keunggulan utama pupuk organik dalam meningkatkan kesuburan tanah adalah:
7 / 7 jawaban yang benar



Berdasarkan pelatihan ini, metode irigasi sederhana mana yang menurut Anda paling efektif dan mengapa?
6 / 8 jawaban yang benar



Peran Mitra

Mitra utama dalam kegiatan ini adalah Angkatan Muda Muhammadiyah (AMM) Kota Parepare, yang terdiri dari unsur organisasi otonom Muhammadiyah seperti Pemuda Muhammadiyah (PM), IMM, NA, dan IPM. Peran mitra meliputi:

- Sebagai Peserta Aktif dan Penerima Manfaat:
 - AMM terlibat langsung sebagai peserta dalam pelatihan dan praktik lapangan.
 - Mereka mengikuti seluruh tahapan kegiatan mulai dari identifikasi kebutuhan, pelaksanaan pelatihan, hingga evaluasi hasil.
- Sebagai Agen Regenerasi Petani:
 - AMM menjadi representasi generasi milenial yang potensial untuk diregenerasi sebagai pelaku usaha tani.
 - Kegiatan ini menjadi langkah awal bagi mereka untuk membangun kemandirian di sektor pertanian.
- Pengelola Lahan Persyarikatan:
 - AMM diarahkan untuk mengelola lahan-lahan milik Persyarikatan Muhammadiyah yang sebelumnya tidak produktif.
 - Pelatihan ini membekali mereka dengan keterampilan teknis agar lahan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai lahan urban farming.
- Pendorong Kemandirian Organisasi:
 - Melalui pelatihan ini, AMM mulai menginisiasi usaha pertanian yang dapat berkontribusi pada pembiayaan kegiatan organisasi secara mandiri tanpa bergantung pada dana hibah.
- Model Repikatif:
 - Mitra juga memainkan peran sebagai model keberhasilan yang dapat direplikasi di daerah lain. Keberhasilan pelatihan ini menunjukkan bahwa pemberdayaan komunitas muda berbasis teknologi tepat guna dapat mendukung pembangunan ekonomi hijau.

Rencana ke Depan

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa capaian penting yang telah berhasil direalisasikan, seperti peningkatan signifikan pemahaman peserta terhadap teknologi irigasi sederhana dan pengolahan pupuk organik. Namun, masih terdapat sejumlah *luaran* dan *agenda program* yang belum sepenuhnya tercapai atau masih dalam proses pelaksanaan. Untuk itu, diperlukan langkah-langkah lanjutan agar seluruh target pengabdian dan luaran ilmiah dapat dipenuhi secara optimal.

1. Komponen Kegiatan yang Belum Berjalan Optimal

Terdapat beberapa kegiatan yang belum seluruhnya tuntas atau belum dilaporkan dalam luaran artikel, antara lain:

Tabel 3. Kegiatan yang Belum Berjalan Optimal

Komponen	Status Saat Ini	Rencana Tindak Lanjut
----------	-----------------	-----------------------

Pelatihan Budidaya Sayuran	Belum dilaporkan hasil budidaya pasca pelatihan secara kuantitatif (misal, jenis dan volume panen)	Dokumentasi hasil tanam dan panen akan dilakukan pada siklus tanam berikutnya, termasuk pengukuran produktivitas tanaman di lahan AMM
Pelatihan Manajemen Usaha dan Rencana Bisnis	Belum termuat dalam artikel MAPS5 maupun hasil test	Akan dilaksanakan pelatihan lanjutan dan diikuti dengan penyusunan rencana bisnis pertanian berbasis komunitas oleh AMM
Pelatihan Pemasaran Digital dan E-Commerce	Belum tercapai dan tidak ditemukan data implementasinya	Akan dijadwalkan pelatihan penggunaan marketplace (Tokopedia/Shopee) dan media sosial untuk branding produk AMM
Luaran Modul Teknis dan HKI	Belum disebutkan dalam artikel dan belum didaftarkan	Penyusunan modul teknis akan segera dirampungkan, disusul pengajuan HKI untuk SOP sistem irigasi sederhana berbasis lokal
Publikasi Artikel Ilmiah Terindeks Nasional	Draft	Naskah sedang disiapkan berdasarkan hasil kegiatan dan akan ditujukan ke jurnal terakreditasi Sinta 3 atau 4 dalam bidang pengabdian masyarakat

2. Langkah Strategis untuk Menuntaskan Program

Untuk memastikan seluruh luaran tercapai sesuai proposal, berikut langkah strategis yang akan dilakukan:

1. Dokumentasi Produksi dan Dampak Nyata di Lahan

- (1) Monitoring terhadap penerapan teknologi irigasi dan pupuk organik oleh peserta.
- (2) Pencatatan hasil panen dari minimal 3 jenis sayuran yang ditanam (target: cabai, tomat, dan kangkung).
- (3) Pembuatan video testimoni peserta dan dokumentasi keberhasilan pertanian lahan AMM.

2. Pelatihan Lanjutan: Manajemen dan Digital Marketing

- (1) Melaksanakan pelatihan tahap kedua tentang manajemen usaha tani dan strategi pemasaran.
- (2) Menyusun *business model canvas* bersama AMM untuk rencana usaha pertanian urban berbasis komunitas.
- (3) Membuat akun e-commerce dan media sosial resmi untuk promosi hasil pertanian.

3. Produksi dan Publikasi Modul serta HKI

- (1) Menyusun modul teknis berjudul "*Panduan Praktis Budidaya Sayuran Berbasis Irigasi Tetes dan Pupuk Organik untuk Lahan Perkotaan*".
- (2) Mendaftarkan modul atau sistem irigasi sebagai *Hak Cipta* melalui PDKI Indonesia.

4. Publikasi Ilmiah

- (1) Menyusun dan mengirimkan artikel ilmiah ke jurnal pengabdian masyarakat terakreditasi (misal: *JANAYU* atau *JPKM*).
- (2) Artikel akan membahas kombinasi teknologi, dampak pemberdayaan AMM, dan potensi replikasi di daerah lain.

5. Evaluasi Keberlanjutan Program

- (1) Menjadwalkan pertemuan evaluasi bersama mitra (AMM) untuk menilai keberlanjutan usaha pertanian yang telah dimulai.
- (2) Merancang program pendampingan semester berikutnya, sebagai perluasan dari tahap awal ini.

Daftar Luaran Wajib dan Tambahan

No.	Luaran	Target Capaian	Target Capaian IKU
1.	Teknologi sistem irigasi dan pembuatan pupuk organik	Digunakan oleh masyarakat	Tercapai 2 teknologi irigasi kabut dan tetes
2.	Artikel ilmiah	Accept	Diseminarkan di Semnas PAMS 5, artikel full paper dengan status "Accept"
3.	Publikasi media massa E-Paper edisi 237	Terbit	Terbit
4.	Video kegiatan	Proses	Proses penyusunan materi konten
5.	Modul teknis budidaya	Proses	Proses penyusunan materi konten
6.	Hak cipta	Proses	Proses penyusunan materi konten
7.	Rekognisi mata kuliah	Proses	Proses penyusunan laporan mahasiswa

Kendala yang Dihadapi

Selama pelaksanaan kegiatan pengabdian *"Pelatihan Pertanian Perkotaan Mendukung Green Economy untuk Pemberdayaan Angkatan Muda Muhammadiyah dalam Pemanfaatan Lahan Persyarikatan"*, terdapat beberapa kendala yang dihadapi baik dalam aspek teknis pelaksanaan maupun pencapaian luaran yang telah direncanakan sebelumnya. Kendala-kendala tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Keterbatasan Waktu dan Sumber Daya Pelaksanaan

Durasi pelaksanaan kegiatan yang relatif singkat menyebabkan beberapa tahapan pelatihan tidak dapat dijalankan secara menyeluruh. Misalnya, pelatihan lanjutan terkait manajemen usaha dan pemasaran digital belum terlaksana karena fokus kegiatan masih terkonsentrasi pada pelatihan teknologi irigasi dan pembuatan pupuk organik. Keterbatasan dana juga menjadi tantangan dalam menyediakan sarana pendukung tambahan yang dibutuhkan peserta untuk praktik lanjutan, seperti perangkat irigasi sprinkler dan perangkat digital promosi usaha.

2. Kondisi Lahan dan Cuaca yang Tidak Menentu

Beberapa lahan yang direncanakan untuk dijadikan lokasi budidaya menghadapi kendala teknis berupa tekstur tanah yang kurang sesuai, keterbatasan akses air, dan kondisi cuaca yang kering berkepanjangan. Hal ini mempengaruhi jadwal tanam dan kesulitan dalam mengevaluasi hasil budidaya dalam satu siklus penuh. Akibatnya, hasil pertanian yang menjadi salah satu indikator capaian belum dapat dilaporkan secara optimal pada periode pelaporan ini.

3. Keterbatasan Keterampilan Awal Mitra

Sebagian besar peserta dari Angkatan Muda Muhammadiyah (AMM) belum memiliki pengalaman langsung dalam budidaya sayuran, manajemen usaha tani, maupun pemasaran produk digital. Hal ini menyebabkan beberapa tahapan pelatihan perlu disederhanakan atau diulang untuk memastikan pemahaman dan keterampilan dapat terserap dengan baik. Dampaknya, beberapa materi lanjutan tidak sempat diberikan secara menyeluruh.

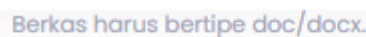
Daftar Pustaka

- [1] Nurseha, Sabina Syaharani, et al. Urgensi Transisi Green Economy Oleh Generasi Muda Terhadap Pengaruh Pembangunan Berkelanjutan. *Neraca: Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 2024, 2.5: 133-151.
- [2] Lasaiba, Mohammad Amin. Dinamika Perubahan Penggunaan Lahan di Wilayah Metropolitan: Dampak Urbanisasi dan Strategi Pengelolaan Berkelanjutan. *JENDELA PENGETAHUAN*, 2024, 17.2: 213-227.
- [3] Hidayat, Muhamad Arieq Aqlani. *Perancangan Pusat Agrikultur berbasis Community Center dengan Pendekatan Edukasi Agro-wisata di Indramayu*. 2024. PhD Thesis. Universitas Islam Indonesia.
- [4] Asyari, Muharrir. Problematika Tata Kelola Wakaf Di Lingkungan Muhammadiyah Aceh. *Jurnal Ilmiah Islam Futura*, 2017, 16.1: 32-51.
- [5] Sawati, Sawati; Amrizal, Amrizal. Urgensi Pemberdayaan Tanah Wakaf Muhammadiyah Di Wilayah Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 2023, 9.3: 3929-3936.
- [6] Khosim, Ali; Busro, Busro. Konsep Nazhir Wakaf Profesional dan Implementasinya di Lembaga Wakaf NU dan Muhammadiyah. *Al-Awqaf: Jurnal Wakaf Dan Ekonomi Islam*, 2018, 11.1: 49-74.
- [7] Chilmi, Mu'izzul. *Implementasi Wakaf Produktif Di Lembaga Madrasah Diniyah Baiturrohman Desa Grudo Kecamatan Ngawi Menurut Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2004 Tentang Wakaf*. 2022. PhD Thesis. IAIN Ponorogo.
- [8] Sideng, Uca; Nyompa, Sukri; Rahayu, Novita Citra. Pemetaan Tingkat Kekritisn Untuk Daerah Resapan (Wilayah Studi Kasus Kota Parepare). *Jurnal Environmental Science*, 2021, 4.1.
- [9] Mukrimin, Mukrimin; Bachtiar, Budirman; Sukri, Muhammad. Karakteristik Biofisik Ruang Terbuka Hijau Pada Hutan Kota Alitta, Kota Parepare Propinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Hutan Tropis*, 2013, 1.1.
- [10] Arie, John S., et al. Implementasi Algoritma KNN Dalam Memprediksi Curah Hujan dan Temperatur Untuk Tanaman Padi. In: *SISITl: Seminar Ilmiah Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*. 2019.
- [11] Mulyani, Sri; Fathani, Aqil Teguh; Purnomo, Eko Priyo. Perlindungan Lahan Sawah Dalam Pencapaian Ketahanan Pangan Nasional. *Rona Teknik Pertanian*, 2020, 13.2: 29-41.

Anggaran Terpakai (60%)

No	Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol	Biaya Satuan	Total
1.	Biaya Publikasi Media Massa	Publikasi media massa	Paket	1	300.000	300.000
2.	Biaya Pembuatan Video	Video kegiatan	PAKET	1	500.000	500.000
3.	Honorium Narasumber	Fasilitator/pendamping lapangan pelatihan tentang teknologi irigasi	(OK) Orang/Kegiatan	2	200.000	400.000
4.	Biaya Konsumsi	Konsumsi pelatihan instalasi irigasi	(OP) Orang/Paket	20	25.000	500.000
5.	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	Paket instalasi irigasi tetes	PAKET	2	1.000.000	2.000.000
6.	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	Paket instalasi irigasi sprinkler	PAKET	2	1.000.000	2.000.000

1. Seminar Nasional



Simpan

Fullpaper telah diunggah. Unduh fullpaper.

Status Fullpaper (Dari Panitia)

Diterima

Diterima

Riwayat Editorial Fullpaper

2. Publikasi media massa



3. Teknologi diterapkan



SURAT TANDA TERIMA NASKAH

Nomor: abs_maps5_005/MAPS-4/V/2024

Hai Suherman

ID Abstrak: abs_maps5_005

SELAMAT

Naskah Sudara sudah Melalui Proses Review dan Berdasarkan Hasil Review Substansi Maupun Teknis Naskah Sudara dengan judul *"Pemberdayaan Petani Milenial Melalui Pelatihan Teknologi Irigasi Sederhana dan Pengelolaan Pupuk Organik dalam Konservasi Pertanian Berkelanjutan"* dinyatakan **Accepted**.

Selanjutnya, Naskah Saudara wajib di presentasikan pada saat pararel sesion dengan ketentuan Presentasi Maksimal 10 Slide dan slide di kirim ke email coference.lppm@unmuhjember.ac.id Paling lambat tanggal 22 April 2025.

NOTE: Pararel Sesion Akan dilaksanakan Secara Daring Melaui Virtual Zoom Oleh karenaitu Untuk Mempermudah Komunikasi Mohon Untuk Bergabung Ke Grup WA Melalui Link Berikut ini:
<https://chat.whatsapp.com/BXrKJv4PpQzFyaqKR6Qpza>

Terimakasih

Regards

Panitia MAPS-5

Kerjasa Universitas Muhammadiyah Jember Dengan PT. Penerbit Jurnal Indonesia (IDPublishing)

UNMUH Jember | JEMBER Jl. Karimata No. 49 Jember-Jawa Timur-Indonesia
Phone & Fax: (0331)336728 | 337957

Sistem By: **PENERBIT JURNAL INDONESIA** | YOGYAKARTA 55182 Email:
info@idpublishing.org | Telp: **+62** 85606378048 | Website: idpublishing.org

Pemberdayaan Petani Milenial Melalui Pelatihan Teknologi Irigasi Sederhana dan Pengelolaan Pupuk Organik dalam Konservasi Pertanian Berkelanjutan

Suherman^{*1}, Edi Kurniawan², Syamsiar Zamzam³, Abdul Halil Fatwa⁴, Zulkifli⁵, Indah Fitriani⁶, Husni Asmi⁷, Asysyuura⁸

^{1,2,3,4,5,6,7}Universitas Muhammadiyah Parepare, Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 6, Bukit Harapan, Soreang, Parepare, Sulawesi Selatan, Indonesia

⁸Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Yapi Bone, Jl. Laks. Yos Sudarso No. 3, Watampone, Tanete Riattang, Bone, Sulawesi Selatan, Indonesia

e-mail: ^{*1}suherman.umpar@ymail.com, ²kurniawan87mj@gmail.com,

³syamsiarzamzamagrotek@gmail.com, ⁴abdulhalil127@gmail.com, ⁵zulk3133@gmail.com,

⁶indahfitriani161104@gmail.com, ⁷husniasmi1234@gmail.com,

⁸new.asysyuura2022@gmail.com

Diterima:xxxxxxxx | Dipublikasikan:xxxxxxxx

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberdayakan petani milenial melalui pelatihan teknologi irigasi sederhana dan pengelolaan pupuk organik guna mendukung praktik konservasi pertanian berkelanjutan. Mitra sebagai peserta dalam kegiatan ini adalah Angkatan Muda Muhammadiyah Kota Parepare. Kegiatan dilakukan melalui metode pelatihan dan pendampingan teknik budidaya, khususnya penerapan teknologi irigasi sederhana dan pengolahan pupuk organik sebagai upaya konservasi pertanian berkelanjutan. Evaluasi efektivitas pelatihan dilakukan melalui metode pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta tentang konsep dasar pupuk organik, teknik konservasi air, serta efisiensi penggunaan air melalui teknologi irigasi sederhana. Berdasarkan hasil pre-test, diketahui bahwa pengetahuan awal peserta masih terbatas, antara lain hanya 66,7% peserta memahami tujuan utama konservasi air, 55,6% memahami sistem irigasi tetes, dan 88,9% mengetahui jenis-jenis pupuk organik, namun belum sepenuhnya memahami pengelolaannya secara praktis. Setelah mengikuti pelatihan, hasil post-test menunjukkan peningkatan signifikan terhadap pemahaman peserta, seperti 100% peserta mampu memahami manfaat pupuk organik dalam meningkatkan kesuburan tanah, 100% peserta mampu mengidentifikasi langkah perawatan sistem irigasi sederhana. Dengan demikian, kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan kapasitas dan kompetensi petani milenial, khususnya Angkatan Muda Muhammadiyah Kota Parepare, dalam menerapkan praktik pertanian berkelanjutan yang ramah lingkungan serta hemat sumber daya.

Kata kunci: petani milenial; teknologi irigasi sederhana; irigasi tetes; pupuk organik; konservasi air.

ABSTRACT

This community service program aimed to empower millennial farmers by providing training on simple irrigation technology and organic fertilizer management to promote sustainable agricultural conservation. The participants were members of the Muhammadiyah Youth Association in Parepare City. Activities included hands-on training and mentoring on environmentally friendly cultivation practices, emphasizing efficient water use and the utilization of organic inputs. To assess the program's effectiveness, pre-test and post-test evaluations were conducted. Pre-test results showed that participants had limited prior knowledge: only 66.7% understood the purpose of water conservation, 55.6% were familiar with drip irrigation systems, and while 88.9% recognized types of organic fertilizers, most lacked practical management skills. Following the training, post-test outcomes demonstrated marked improvement. All participants (100%) showed a solid understanding of the role of organic fertilizers in enhancing soil fertility

and could identify maintenance procedures for simple irrigation systems. These outcomes indicate that the program effectively enhanced the knowledge and skills of millennial farmers, particularly the Muhammadiyah Youth, in implementing sustainable, resource-efficient farming techniques. It also reinforced their capacity to engage in agricultural practices that contribute to environmental conservation and long-term food system resilience.

Keywords: millennial farmers; simple irrigation technology; drip irrigation; organic fertilizer; water conservation.

PENDAHULUAN

Pertanian perkotaan menjadi alternatif strategis dalam menjawab berbagai permasalahan lingkungan dan ekonomi, khususnya di wilayah perkotaan yang memiliki keterbatasan lahan produktif. Kota Parepare, sebagai salah satu kota pesisir di Sulawesi Selatan, memiliki kondisi geografis dengan lahan yang cenderung kering dan bergantung pada curah hujan musiman. Hal ini menjadi tantangan tersendiri dalam meningkatkan produktivitas pertanian dan pemanfaatan ruang terbuka yang ada di kawasan perkotaan. Salah satu potensi yang belum dimanfaatkan secara maksimal adalah lahan-lahan milik Persyarikatan Muhammadiyah yang tersebar di beberapa titik strategis. Lahan-lahan tersebut cenderung menjadi lahan tidur karena belum adanya pengelolaan produktif dari pihak internal persyarikatan.

Permasalahan pemanfaatan lahan persyarikatan ini perlu segera mendapatkan perhatian serius. Di tengah meningkatnya kebutuhan akan ketahanan pangan dan ruang hijau produktif di perkotaan, lahan-lahan milik Muhammadiyah justru belum dikembangkan sebagai aset strategis yang dapat mendukung pembangunan ekonomi warga persyarikatan. Salah satu faktor penyebabnya adalah kurangnya SDM yang memiliki keterampilan teknis dalam bidang pertanian, serta minimnya model usaha tani yang dapat dijadikan contoh dalam pengelolaan lahan wakaf atau lahan hibah secara mandiri dan berkelanjutan. Pemberdayaan generasi muda melalui pelatihan adalah salah satu upaya untuk meningkatkan kompetensi daya saing (Suherman et al., 2023)

Dalam konteks pengembangan organisasi otonom Muhammadiyah, Angkatan Muda Muhammadiyah (AMM) Kota Parepare yang terdiri dari Pemuda Muhammadiyah (PM), Nasyiatul Aisyiyah (NA), Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM), dan Ikatan Pelajar Muhammadiyah (IPM), memiliki semangat dan potensi untuk berkontribusi pada pemanfaatan lahan tersebut. Namun, AMM juga menghadapi tantangan serius dalam aspek pembiayaan kegiatan organisasi. Selama ini, sebagian besar kegiatan AMM bergantung pada dana hibah, bantuan donatur, atau amal usaha Muhammadiyah yang bersifat insidental. Ketergantungan ini menyebabkan organisasi kurang mandiri dalam merancang dan menjalankan program-program jangka panjang yang berdampak luas. Meskipun mereka menunjukkan keinginan untuk mandiri dan tidak tergantung pada pihak lain, kemampuan untuk melepaskan ketergantungan tersebut belum menemukan solusi yang tepat (Arodhiskara et al., 2023).

Salah satu strategi untuk membangun kemandirian ekonomi organisasi adalah melalui pengembangan wirausaha berbasis pertanian (Qadarisman et al., 2021). Pertanian tidak hanya menjadi sektor strategis dalam ketahanan pangan (Suherman & Kurniawan, 2017; Suherman et al., 2018b; Wuli, 2023), tetapi juga berperan besar dalam menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan masyarakat (Syahputri et al., 2023; Pratiwi et al., 2017). Oleh karena itu, penting bagi AMM untuk memiliki keterampilan teknis di bidang pertanian, terutama pertanian urban yang dapat disesuaikan dengan kondisi lahan terbatas di kota. Penguasaan teknologi irigasi sederhana dan pengolahan pupuk organik merupakan keterampilan dasar yang sangat dibutuhkan untuk membangun usaha tani yang efisien dan berkelanjutan (Ningsih, 2011; Suherman et al., 2023).

Di sisi lain, regenerasi pelaku usaha tani menjadi isu penting dalam pembangunan pertanian nasional. Saat ini, jumlah petani usia produktif semakin berkurang, sementara minat generasi muda terhadap pertanian masih rendah. AMM sebagai representasi generasi milenial Muhammadiyah perlu didorong agar terlibat aktif dalam sektor ini. Melalui pelatihan dan pendampingan yang tepat, AMM tidak hanya mampu mengelola lahan persyarikatan secara mandiri, tetapi juga menjadi agen

perubahan dalam membangun ekosistem pertanian perkotaan yang inovatif dan berorientasi pada keberlanjutan.

Kegiatan pelatihan teknologi irigasi sederhana dan pengolahan pupuk organik ini dirancang untuk memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan praktis kepada AMM. Dengan dukungan teknologi tepat guna, seperti sistem irigasi tetes dan pemanfaatan limbah organik lokal, diharapkan peserta mampu mengoptimalkan lahan-lahan tidak produktif menjadi sumber penghidupan. Program ini bertujuan mendorong pemberdayaan petani milenial yang adaptif terhadap tantangan lingkungan dan ekonomi, serta memperkuat kemandirian ekonomi komunitas Muhammadiyah di Kota Parepare melalui sektor pertanian berkelanjutan.

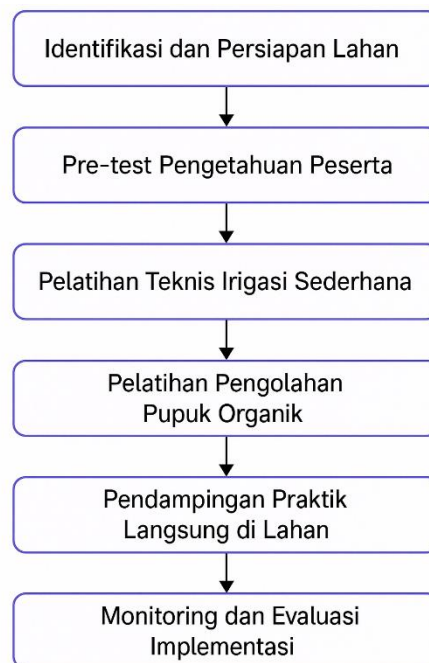
METODE PELAKSANAAN

Untuk mencapai tujuan tersebut, metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan, meliputi identifikasi dan persiapan, pelatihan, pendampingan, serta monitoring dan evaluasi (Gambar 1). Sebelum pelaksanaan pelatihan, peserta mengikuti pre-test untuk mengukur tingkat pengetahuan awal tentang teknologi irigasi sederhana dan pengolahan pupuk organik, seperti pemahaman tentang jenis pupuk organik, tujuan utama konservasi air, serta prinsip kerja irigasi tetes.

Setelah pre-test, peserta mendapatkan pelatihan teknis mengenai teknologi irigasi sederhana, khususnya sistem irigasi tetes yang efisien dalam penggunaan air. Pelatihan ini mencakup aspek teori dan praktik langsung, meliputi instalasi, pengoperasian, serta pemeliharaan rutin sistem irigasi.

Peserta juga dilatih dalam pengolahan pupuk organik, termasuk proses fermentasi, pencampuran bahan-bahan organik lokal seperti dedaunan, kotoran hewan, dan sisa makanan, serta metode aplikasi pupuk organik secara efektif.

Setelah pelatihan, peserta menjalani post-test untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman mereka terkait teknologi irigasi sederhana, manfaat penggunaan pupuk organik, dan teknik konservasi air. Tujuan pre-test dan post-test ini adalah untuk mengukur efektivitas pelatihan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta.

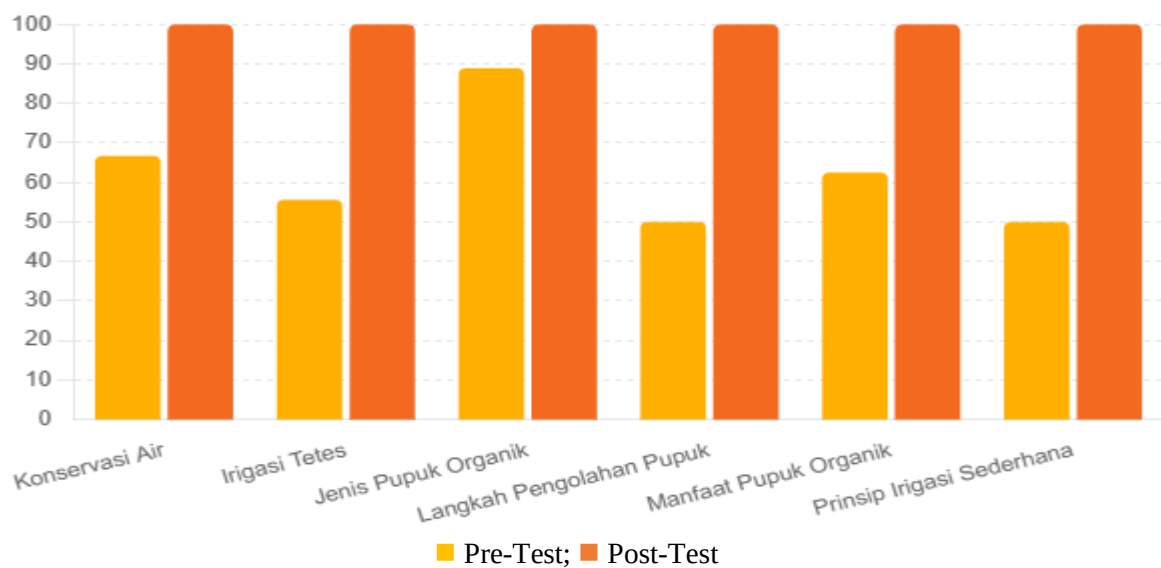


Gambar 1. Alur kegiatan pelaksanaan pelatihan dan pendampingan petani.

HASIL KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil dilaksanakan dengan melibatkan peserta dari Angkatan Muda Muhammadiyah (AMM) Kota Parepare. Berdasarkan hasil pre-test yang terdiri dari pertanyaan terkait konsep pupuk organik, konservasi air, teknik irigasi, serta pengelolaan lahan, diperoleh gambaran bahwa pemahaman peserta masih tergolong rendah. Hanya 66,7% peserta yang memahami bahwa konservasi air bertujuan menjaga ketersediaan air untuk tanaman, sementara 55,6% memahami bahwa irigasi tetes bekerja dengan menyalurkan air langsung ke akar tanaman, dan 88,9% mengetahui jenis pupuk organik namun belum memahami langkah-langkah pembuatannya.

Setelah mengikuti pelatihan yang mencakup teori dan praktik langsung, hasil post-test menunjukkan peningkatan signifikan pada semua aspek yang diujikan. Sebanyak 100% peserta mampu menjelaskan kembali manfaat pupuk organik terhadap struktur tanah dan lingkungan, serta menunjukkan pemahaman komprehensif terhadap prinsip kerja sistem irigasi sederhana. Selain itu, seluruh peserta dapat mengidentifikasi langkah-langkah pembuatan pupuk organik, mulai dari pemilihan bahan, proses fermentasi, hingga aplikasi di lahan.



Gambar 2. Tingkat pemahaman peserta sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) pelatihan pada enam aspek utama.

Gambar 2, terlihat bahwa seluruh aspek mengalami peningkatan signifikan hingga mencapai 100% pada post-test, menandakan efektivitas pelatihan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta. Peningkatan ini dapat dijelaskan dengan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran orang dewasa (Nurhidayati, 2017), di mana pengalaman langsung dan keterlibatan aktif dalam praktik lapangan mempercepat pemahaman konseptual dan keterampilan teknis (Hidayaturrahman et al., 2025). Selain itu, metode pelatihan yang menggabungkan pre-test dan post-test terbukti efektif dalam memetakan kebutuhan belajar dan mengukur perubahan tingkat pengetahuan.

Peningkatan tidak hanya terjadi pada aspek pengetahuan, tetapi juga pada keterampilan praktis peserta. Mereka mampu merakit sistem irigasi tetes sederhana dengan selang drip, serta mengolah bahan organik menjadi pupuk dengan prosedur yang sesuai. Kegiatan ini berhasil mengaktifkan lahan tidak produktif milik persyarikatan menjadi lahan percobaan pertanian.

Irigasi merupakan teknik penyediaan air yang sangat krusial dalam budidaya tanaman, terutama pada musim kemarau atau lahan dengan curah hujan terbatas (Harahap et al., 2025; Hidayah et al., 2021). Dengan sistem irigasi yang tepat dan pemeliharaan yang baik, tanaman dapat tumbuh optimal dan hasil panen meningkat (Murianto et al., 2024). Bagi petani pemula, memahami instalasi irigasi sejak awal akan memudahkan dalam mengelola lahan secara efisien, baik secara teknis maupun ekonomis (Suherman et al., 2023).

Pemahaman tentang proses pembuatan pupuk organik (seperti fermentasi, pencampuran bahan hijau dan coklat, serta penggunaan mikroba dekomposer) akan memperkuat kemandirian petani (Nurhapsa et al., 2021; Suherman et al., 2018a, 2018b). Ini juga membuka peluang bagi petani pemula untuk menghasilkan pupuk sendiri sebagai bagian dari unit usaha tani yang terintegrasi (Suherman et al., 2022).

Para peserta mengikuti sesi pelatihan dan pre-test digital secara daring melalui pemindaian kode QR. Pemateri menyampaikan penjelasan teknis dengan bantuan media visual yang ditampilkan melalui layar monitor. Peserta tampak antusias dan aktif menggunakan gawai masing-masing untuk menjawab soal pre-test yang dirancang untuk mengukur pemahaman awal mereka tentang irigasi sederhana, pengolahan pupuk organik, dan konservasi air (Gambar 3). Suasana ini mencerminkan semangat belajar peserta dalam menyerap materi melalui pendekatan teknologi digital yang interaktif. Seluruh peserta dan fasilitator pelatihan berfoto bersama sesuai melaksanakan kegiatan bertajuk “Pelatihan Pertanian Perkotaan Mendukung Green Economy”. Mereka berpose dengan latar belakang spanduk kegiatan yang mempertegas tema dan tujuan pelatihan, yakni memberdayakan generasi muda dalam mengelola lahan persyarikatan melalui pendekatan pertanian berkelanjutan (Gambar 4).

Dengan meningkatnya kapasitas teknis dan pemahaman peserta, kegiatan ini telah menjawab tantangan utama yang sebelumnya dihadapi AMM, yaitu keterbatasan keterampilan dan akses teknologi. Lebih jauh lagi, program ini menunjukkan potensi besar untuk direplikasi di wilayah lain dengan pendekatan yang serupa, mengingat metode ini terbukti efektif baik dari aspek pengetahuan maupun implementasi praktik lapangan.



Gambar 3. Aktivitas Pre-Test Digital dalam Sesi Pelatihan Pertanian Berbasis Teknologi.



Gambar 4. Foto Bersama Peserta dan Fasilitator Pelatihan Pertanian Perkotaan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan teknologi irigasi sederhana dan pengolahan pupuk organik berhasil memberikan dampak nyata dalam peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani milenial, khususnya anggota Angkatan Muda Muhammadiyah (AMM) Kota Parepare. Pelatihan ini tidak hanya menjawab tantangan keterbatasan lahan dan akses teknologi pertanian, tetapi juga memberikan solusi praktis melalui pendekatan teknologi tepat guna yang dapat diterapkan di lingkungan perkotaan dengan sumber daya terbatas.

Berdasarkan hasil pre-test dan post-test, terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta mengenai prinsip konservasi air, sistem irigasi tetes, jenis dan manfaat pupuk organik, serta keterampilan teknis dalam pengolahan pupuk dan instalasi irigasi sederhana. Pendekatan pelatihan yang interaktif, praktis, dan berbasis pengalaman terbukti efektif dalam membangun kapasitas peserta sebagai pelaku pertanian berkelanjutan.

Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memperkuat kemandirian AMM dalam mengelola lahan persyarikatan, tetapi juga mendorong terciptanya model pelatihan pertanian urban yang dapat direplikasi di berbagai komunitas serupa. Upaya ini berkontribusi langsung pada penguatan ekonomi hijau (green economy) dan pengelolaan sumber daya pertanian yang berkelanjutan di wilayah perkotaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Parepare (UMPAR) dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM UMPAR) yang telah memberikan dukungan penuh selama pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Kegiatan ini didanai melalui Hibah Riset Nasional Muhammadiyah Batch VIII Tahun 2024 dengan Nomor: 0258.042/I.3/D/2025 oleh Majelis Pendidikan Tinggi Penelitian dan Pengembangan (Diktilitbang) Pimpinan Pusat Muhammadiyah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arodhiskara, Y., Jumriani, Ladung, F., & Suherman. (2023). Jaringan Wirausaha Muda Muhammadiyah Membangun Kemandirian Angkatan Muda Muhammadiyah. *Jurnal SOLMA*, 12(1), 1–8. <https://doi.org/10.22236/solma.v12i1.9955>
- Harahap, L. M., Sitorus, R. N. R., Sitompul, A. N., Sibuea, N. A., & Ramadhan, B. P. (2025). Analisis Dampak Penerapan Sistem Irigasi Presisi Pada Peningkatan Produksi Padi Dan Efisiensi Sumber Daya Air Di Lahan Sawah Irigasi Teknis (Studi Kasus: Kabupaten Deli Serdang, Sumatra Utara) | *Jurnal Intelek Insan Cendikia*. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 2(3), 5803–5817. <https://jicnusantara.com/index.php/jiic/article/view/2869>
- Hidayah, R. N., Astuti, S., & Sukadi, S. (2021). Proses Pengambilan Keputusan Adopsi Inovasi Teknologi Irigasi Tetes dalam Budidaya Tanaman Sayuran Model Vertikultur di Kecamatan Kraton, Kota Yogyakarta. In *Prosiding Seminar Nasional Tahun 2021*. <https://jurnal.polbangtanyoma.ac.id/index.php/pros2021yoma/article/view/731>
- Hidayaturrehman, H., Sari, M. L., Sentari, H., 'Aini, S. H., & Herma, H. (2025). Peran PLP Temantik Dalam Membentuk Kemampuan Pedagogik Mahasiswa Pendidikan Di Mi Plus Ja-Alhaq Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 23(No.1), 95–102. <https://doi.org/10.36835/JIPI.V23INO.1.4410>
- Murianto, M., Sarjan, M., & Rosadi, N. A. (2024). Pembuatan Irigasi Tetes Pada Agroeduwisata Di Kawasan Sembalun. *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 13(2), 417–422. <https://doi.org/10.47492/JIH.V13I2.3743>
- Ningsih, K. (2011). Kajian Pengembangan Sumberdaya Manusia Petani Dalam Pembuatan Pupuk Organik Di Desa Bicolor Kecamatan Pakong Kabupaten Pamekasan. *Agromix*, 2(2). <https://doi.org/10.35891/agx.v2i2.738>

- Nurhapsa, N., Suherman, S., & Irmayani, I. (2021). Optimalisasi Limbah Ternak sebagai Pupuk Organik di Desa Batu Mila Kecamatan Maiwa, Kabupaten Enrekang, Sulawesi Selatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 6(2), 88–93. <https://doi.org/10.22146/jpkm.37096>
- Nurhidayati, E. (2017). Pedagogi Konstruktivisme dalam Praksis Pendidikan Indonesia. *Indonesian Journal of Educational Counseling*, 1(1), 1–14. <https://doi.org/10.30653/001.201711.2>
- Pratiwi, N. A., Harianto, H., & Daryanto, A. (2017). Peran Agroindustri Hulu dan Hilir Dalam Perekonomian dan Distribusi Pendapatan di Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*. <https://doi.org/10.17358/jma.14.2.127>
- Qadarisman, T., Zakiah, Z., & Kasimin, S. (2021). The strategy of the Development of Village-Owned Enterprises (BUMDes) - Based Agriculture in the District Juli Bireuen. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 8(8), 72. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v8i8.2820>
- Suherman, & Kurniawan, E. (2017). Manajemen Pengelolaan Ternak Kambing Di Desa Batu Mila Sebagai Pendapatan Tambahan Petani Lahan Kering. *Jurnal Dedikasi Masyarakat*, 1(1), 7–13. jurnalpertanianumpar.com/index.php/jdm/article/view/246
- Suherman, Nurhapsa, & Irmayani. (2018a). *Panduan Praktis Pembuatan Pupuk Organik Sederhana*. UMPAR Press.
- Suherman, S., Azis, A., Mardiansyah, M., Sani, S., Rezal, A., Muhlis, M., Amariam, R., Megawati, M., Ramadhani, U. T., Risnawati, R., Riska, R., & Nurhayanti, N. (2022). Pemanfaatan Feses Kambing Sebagai Pupuk Organik Cair Menggunakan Metode Fermentasi Sederhana. *Adimas : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 29–36. <https://doi.org/10.24269/ADI.V6I1.4288>
- Suherman, S., Nurhapsa, N., & Irmayani, I. (2018b). Pemberdayaan Masyarakat Tani Di Desa Batu Mila Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Dari Limbah Pertanian. *Sinergitas Multidisiplin Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 1, 119–124.
- Suherman, S., Zamzam, S., Taufiq, Muh., Nurbaya, N., Sarina, S., Sukmawati, S., Rahim, I., & Suwardoyo, U. (2023). Pelatihan Teknis Paket Teknologi Budidaya Pertanian untuk Meningkatkan Keterampilan Rekayasa Teknologi Sederhana Bagi Petani Milenial. *Jurnal SOLMA*, 12(3), 1003–1011. <https://doi.org/10.22236/solma.v12i3.12589>
- Syahputri, D., Lubis, S., & Anggraini, B. (2023). Analisis Peran Sektor Pertanian Dalam Pengurangan Kemiskinan dan Peningkatan Kesejahteraan di Negara-Negara Berkembang. *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Manajemen*, 3(1), 93–103. <https://doi.org/10.58192/ebismen.v3i1.1748>
- Wuli, R. N. (2023). Penerapan Manajemen Sumber Daya Manusia Pertanian Untuk Menciptakan Petani Unggul Demi Mencapai Ketahanan Pangan. *Jurnal Pertanian Unggul*, 2(1), 1–15.

Pelatihan Pertanian Perkotaan untuk Mendukung Green Economy

UMPAR - 16 Maret 2025, telah dilaksanakan pelatihan pertanian perkotaan yang bertujuan untuk mendukung konsep Green Economy. Kegiatan ini merupakan bagian dari program pemberdayaan angkatan muda Muhammadiyah dalam memanfaatkan lahan persyarikatan untuk pertanian berkelanjutan.

Pelatihan ini diadakan di sebuah ruang diskusi dengan fasilitas yang mendukung pembelajaran interaktif. Para peserta, yang terdiri dari akademisi, praktisi, dan pemuda Muhammadiyah, mendapatkan paparan materi dari instruktur terkait berbagai teknik pertanian perkotaan. Salah satu topik yang dibahas adalah pembuatan sistem pertanian berkelanjutan menggunakan metode budidaya ramah lingkungan.



Sekretariat Universitas/Andy Rizal
Ketfot. Dokumentasi Foto bersama Dosen Fapetrik UMPAR Suherman, S.P., M.P bersama Para peserta Pelatihan yakni Mahasiswa Fapetrik UMPAR dan Pemuda Muhammadiyah Kota Parepare di Ruang Rapat Sekretariat UMPAR, 16 Maret 2024

Dalam sesi diskusi, peserta diberikan tayangan di layar monitor. Gambar yang contoh implementasi lapangan melalui ditampilkan menunjukkan berbagai teknik

pertanian perkotaan, termasuk pemanfaatan limbah organik sebagai pupuk dan sistem hidroponik sederhana. Peserta secara aktif berdiskusi, bertukar gagasan, dan menyusun strategi untuk mengembangkan pertanian berbasis komunitas.

Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan para peserta mampu menerapkan ilmu yang diperoleh untuk mengembangkan pertanian perkotaan secara mandiri serta berkontribusi dalam menciptakan lingkungan yang lebih hijau dan berkelanjutan. Kegiatan ini merupakan rangkaian dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang didanai oleh Risetmu 2024. Tim pelaksana yaitu Suherman, SP., M.P., Edi Kurniawan, S.P., M.Agr, dan Syamsiar Zamzam, S.P., M.Si. (*)

