



PENINGKATAN KAPASITAS PEMUDA MELALUI SANGGAR TANI DENGAN *INTEGRATED FARMING* UNTUK MEWUJUDKAN GENERASI MANDIRI PANGAN DI DESA NISOMBALIA

Fitriani¹⁾, Nurana²⁾, Nurmiadi²⁾, Rayhan Meizar Hakim¹⁾, Nur Amalia¹⁾, Thrisna Wati Pasolang¹⁾, Nurjannah¹⁾, Muh Syukur¹⁾, Ariq Imtyaz Gailea¹⁾, Nurfahmi¹⁾, Hilal Fahri¹⁾, Asdar Aryanto¹⁾, Muhammad Fajrin³⁾, Nur Fitrah⁴⁾, Sitti Hadrianty⁵⁾, dan Husnul Mubarak^{*1)}

*e-mail: husnul.mubarak@unhas.ac.id.

¹⁾ Prodi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Hasanuddin.

²⁾ Prodi Ilmu Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Hasanuddin.

³⁾ Prodi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin.

⁴⁾ Prodi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.

⁵⁾ Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.

Diserahkan tanggal 01 Oktober 2025, disetujui tanggal 22 Oktober 2025

ABSTRAK

Pertanian berperan penting sebagai penopang ketahanan pangan sekaligus sumber pendapatan masyarakat desa. Desa Nisombalia, Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros, memiliki jumlah penduduk 4.471 jiwa, dengan 2.749 pemuda berusia 13–25 tahun yang berpotensi besar untuk mengembangkan sektor pertanian. Sayangnya, minat generasi muda terhadap pertanian menurun karena keterbatasan pemahaman dalam pengelolaan fasilitas seperti greenhouse dan kandang ayam. Maka dari itu, Tim PKK ORMAWA HIMATEPA-UH melalui program “Sanggar Tani Muda Desa Nisombalia” menawarkan penerapan *Integrated Farming System* berbasis prinsip *zero waste*. Kegiatan meliputi pelatihan budidaya hidroponik, hortikultura (tomat, cabai, jagung), pemeliharaan ternak ayam Alope dan Petelur serta budidaya ikan lele dan nila terintegrasi dengan produksi maggot. Program ini diharapkan mampu meningkatkan keterampilan pemuda, memaksimalkan infrastruktur yang ada serta menciptakan sistem usaha tani modern yang produktif, ramah lingkungan dan mendukung kemandirian pangan desa. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan pemuda terkait *Integrated Farming System* berbasis *zero waste* yang mewujudkan melalui Sanggar Tani Muda dan penerapan sistem terpadu seperti (hidroponik, peternakan, perikanan, dan maggot) di Desa Nisombalia, sehingga pemuda mampu mengelola sumber daya secara lebih efektif, produktif, inovatif dan ramah lingkungan.

Kata kunci: Pertanian, sanggar tani, maggot, mandiri pangan, Nisombalia.

ABSTRACT

Agriculture plays a vital role in supporting food security and generating income for rural communities. Nisombalia Village, Marusu District, Maros Regency, has a population of 4,471, with 2,749 youths aged 13–25 who possess significant potential to develop the agricultural sector. Unfortunately, the interest of the younger generation in agriculture is declining due to limited understanding of facility management, such as greenhouses and poultry coops. Therefore, the



PKK ORMAWA HIMATEPA UNHAS Team, through the “Nisombalia Young Farmers' Center (Sanggar Tani Muda)” program, proposed the implementation of an Integrated Farming System based on the zero-waste principle. Activities include training in hydroponics, horticulture (tomatoes, chili, corn), maintenance of Alopecurus and layer chickens, as well as integrated catfish and tilapia aquaculture with maggot production. This program is expected to enhance the skills of the youth, maximize existing infrastructure, and establish a productive, environmentally friendly, and modern farming system that supports the village's food self-sufficiency. Overall, this activity successfully increased the youth's understanding and skills related to the Integrated Farming System based on zero-waste, which was realized through the formation of the Sanggar Tani Muda and the implementation of the integrated system (hydroponics, livestock, fisheries, and maggot) in Nisombalia Village, enabling the youth to manage resources more effectively, productively, innovatively, and environmentally friendly.

Keywords: *Agriculture, farmers' center, maggot, food self-sufficiency, Nisombalia.*

PENDAHULUAN

Pertanian memegang posisi yang sangat penting dalam struktur ekonomi sebuah negara karena tidak sekadar menghasilkan bahan pangan untuk masyarakat, akan tetapi berfungsi sebagai pilar ketahanan pangan, penyedia kesempatan kerja serta sumber penghasilan bagi komunitas pedesaan. Sektor pertanian turut memberi manfaat besar terhadap perkembangan ekonomi nasional lewat ekspor komoditas pertanian serta penguatan industri yang berbasis pada kegiatan agro (Ayamilah et al, 2024). Sebagian besar masyarakat desa menggantungkan kehidupannya pada hasil pertanian dan memanfaatkannya sebagai sumber utama pendapatan dan sekaligus pemenuhan kebutuhan sehari-hari. Pertanian berperan penting dalam penyedia lapangan kerja, penopang ketahanan pangan serta pendukung keberlanjutan lingkungan di kawasan pedesaan (Ayamilah et al., 2024).

Perubahan gaya hidup global dan meningkatnya kebutuhan pangan menuntut adanya

sistem pertanian yang mampu bertahan dalam jangka panjang tanpa merusak lingkungan. Untuk menjawab tantangan tersebut, konsep pertanian terpadu yang berkelanjutan hadir sebagai pendekatan yang mengelola sumber daya secara bijak, memastikan kebutuhan manusia tetap terpenuhi, sekaligus menjaga kualitas lingkungan serta kelestarian alam (Sudalmi, 2010). Generasi muda masa kini menempati posisi penting untuk mendorong peningkatan mutu sektor pertanian Indonesia. Penguatan keterampilan pemuda dapat diwujudkan melalui pelatihan budidaya tanaman berwawasan lingkungan, misalnya teknik hidroponik sederhana menggunakan botol plastik daur ulang. Peran aktif pemuda terlihat dalam kontribusinya terhadap pembangunan pertanian melalui perubahan pola pikir serta kemampuannya menjadi penggerak dan pengendali sosial di tengah masyarakat (Qibtiyah et al., 2023). Salah satu wilayah dengan potensi alam berupa pertanian dan perikanan yang masih terjaga dengan pemuda yang

Fitriani, Nurana, Nurmiadi, Rayhan Meizar Hakim, Nur Amalia, Thrisna Wati Pasolang, Nurjannah, Muh Syukur, Ariq Imtyaz Gailea, Nurfahmi, Hilal Fahri, Asdar Aryanto, Muhammad Fajrin, Nur Fitrah, Sitti Hadrianty, dan Husnul Mubarak: Peningkatan Kapasitas Pemuda Melalui Sanggar Tani dengan Integrated Farming untuk Mewujudkan Generasi Mandiri Pangan di Desa Nisombalia.

memiliki keinginan untuk berkontribusi dalam sektor pertanian, yaitu Desa Nisombalia.

Desa Nisombalia merupakan salah satu Desa yang terletak di Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Desa Nisombalia memiliki jumlah sebanyak 4.471 jiwa, terdiri dari 2.358 laki-laki dan 2.213 perempuan, dengan luas wilayah sekitar 1.264,91 meter persegi. Salah satu potensi terbesar yang ada di desa Nisombalia yaitu pemuda, pada tahun 2024 tercatat, jumlah pemuda di desa ini mencapai 2.749 jiwa dengan rentang usia antara 13 hingga 25 tahun. Selain itu, adanya infrastruktur pemerintah seperti greenhouse untuk tanaman hidroponik, kandang ayam serta lahan yang tidak dikelola dengan optimal yang telah dibangun pada tahun 2024. Namun, terjadi penurunan minat pemuda dalam pengelolaan dalam sektor pertanian yang disebabkan oleh minimnya pemahaman dalam pengelolaan infrastruktur pertanian berupa greenhouse dan kandang ternak ayam yang telah tersedia sehingga tidak terkelola dengan baik. Akibatnya, berbagai fasilitas pertanian Desa belum dimanfaatkan secara optimal. Hal ini menjadi salah satu tantangan dalam pelestarian sistem pertanian yang mampu menarik perhatian mahasiswa HIMATEPA Universitas Hasanuddin dalam memberikan solusi berupa pendampingan hingga mampu menciptakan agrobisnis modern yang bukan hanya mampu memberikan dampak bagi peningkatan keinginan pemuda

untuk bekerja di bidang pertanian, namun juga mampu menciptakan agrobisnis modern bagi pemuda dan pengadaan bahan pangan sehingga mampu menjadi desa mandiri pangan yang berkelanjutan.

Pendampingan pada pemuda Desa Nisombalia dilakukan secara langsung antar pendamping dan juga para pemuda yang akan memanfaatkan infratuktur seperti greenhouse, kandang ayam dan lahan. Adapun beberapa pelatihan dan pendampingan dilakukan khususnya dalam pemanfaatan teknologi pada sektor pertanian. Oleh karena itu, Tim PKK ORMAWA HIMATEPA UNHAS melalui Tim TULOLO mengusulkan pembentukan komunitas petani muda “Sanggar Tani Muda Desa Nisombalia” dengan Integrated Farming untuk Mewujudkan Generasi Mandiri Pangan di Desa Nisombalia dengan membentuk sanggar tani untuk pengelolaan infrastruktur pertanian berupa greenhouse hidroponik untuk membantu proses produksi selada yang baik dalam pengadaan sistem kontrol suhu dan kelembapan, pembenahan kandang untuk budidaya ayam petelur dan pengadaan kolam ikan lele dan nila, serta pengadaan budidaya maggot guna meningkatkan penguatan dalam sektor pertanian hingga mampu menjadi desa mandiri pangan untuk mendukung sketahanan pangan di Desa Nisombalia, Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan.

Pengadaan pembentukan sanggar tani dari program PPK Ormawa HIMATEPA

diharapkan mampu menjadi kelompok tani awal yang akan menjadi penerus dan menciptakan kelompok sanggar tani muda lainnya untuk berkelanjutan sehingga mampu memahami penerapan teknologi di sektor pertanian sehingga mampu mengelola infrastruktur untuk mencapai agrobisnis modern. Proses pemberdayaan menerapkan kurikulum untuk sanggar tani muda yang mencakup pelatihan penggunaan teknologi, budidaya dalam sektor pertanian (selada), perikanan (ikan lele dan nila) dan peternakan (ayam petelur) hingga proses pemasaran digital. Berdasarkan pada uraian tersebut, maka tujuan kegiatan pengabdian, yaitu untuk mampu menciptakan lahan percontohan dalam kemandirian pangan dan agrobisnis modern. Selain itu, adanya tujuan khusus yang ingin dicapai dalam pelaksanaan pengabdian oleh Tim Tulolo HIMATEPA adalah:

1. Membentuk 1 kelompok Sanggar Tani yang beranggotakan 15 orang di Desa Nisombalia yang akan menjadi kelompok petani muda yang terintegrasi.
2. Menghasilkan kurikulum nonformal pertanian yang terstruktur untuk program pelatihan pengelolaan infrastruktur yang sistematis.
3. Melakukan pelatihan dan pendampingan agrobisnis modern kepada kelompok

Sanggar Tani dalam meningkatkan kapasitas petani muda yang produktif dalam mengelola sistem pertanian, kewirausahaan dan mendukung kemandirian pangan.

4. Menghasilkan 8 petani baru yang memiliki rancangan usaha tani, yang menjadi cikal bakal pendapatan baru bagi para petani.
5. Menerapkan teknologi dengan inovasi untuk menciptakan agrobisnis modern untuk menuju kemandirian pangan.

METODE PELAKSANAAN

A. Lokasi Pengabdian.

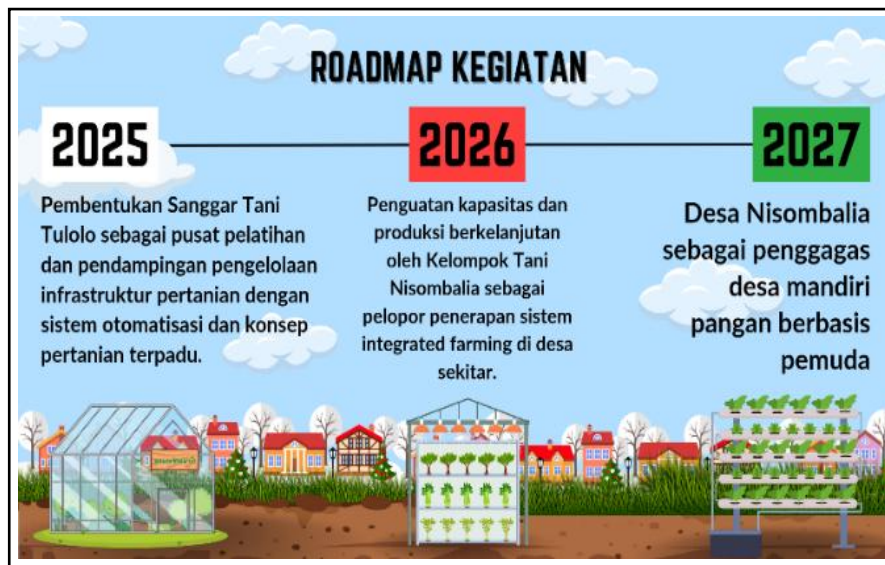
Lokasi pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan di Desa Nisombalia, Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Secara keseluruhan rancangan kegiatan disusun dalam 3 tahun kedepan seperti yang tertera pada Gambar 1.

B. Metode Pelaksanaan Program.

a. Sosialisasi

Sosialisasi bertujuan untuk memperkenalkan program kepada kelompok sasaran mengenai norma, nilai, peran dan persyaratan yang diperlukan untuk memungkinkan partisipasi yang efektif dalam kehidupan sosial. Sosialisasi diberikan agar kelompok sasaran paham dengan program yang akan diadakan (Sekarningrum et al., 2020).

Fitriani, Nurana, Nurmiadi, Rayhan Meizar Hakim, Nur Amalia, Thrisna Wati Pasolang, Nurjannah, Muh Syukur, Ariq Imtyaz Gailea, Nurfahmi, Hilal Fahri, Asdar Aryanto, Muhammad Fajrin, Nur Fitrah, Sitti Hadrianty, dan Husnul Mubarak: Peningkatan Kapasitas Pemuda Melalui Sanggar Tani dengan Integrated Farming untuk Mewujudkan Generasi Mandiri Pangan di Desa Nisombalia.



Gambar 1. Peta Jalan Program Penguatan Kapasitas Organisasi Kemahasiswaan.

Berdasarkan survey pendahuluan oleh Tim Ormawa HIMATEPA-UH, diperoleh bahwa permasalahan utama yaitu penurunan minat pemuda terhadap sektor pertanian, yang disebabkan oleh minimnya pemahaman dalam pengelolaan infrastruktur pertanian berupa greenhouse dan kandang ternak ayam yang telah tersedia. Akibatnya, berbagai fasilitas tersebut belum dimanfaatkan secara optimal. Namun, pemuda sebenarnya memiliki potensi besar untuk mengelola dan memanfaatkan infrastruktur yang ada, terutama apabila didukung dengan pelatihan di bidang pertanian, peternakan, dan perikanan. Sosialisasi dilakukan kepada kelompok sasaran untuk menjelaskan kepada kelompok sasaran berkaitan dengan program akselerasi sanggar tani muda yang diperkenalkan sebagai Solusi.

b. Pelatihan dan Pendampingan.

Pelatihan dan pendampingan ini dirancang sebagai sarana pembelajaran non-formal yang berperan penting dalam meningkatkan kompetensi peserta secara menyeluruh dengan melalui kegiatan ini, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis akan tetapi juga keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan di lapangan. Hal ini bertujuan untuk membekali para peserta dengan kemampuan agar dapat mengidentifikasi, memahami serta memanfaatkan teknologi yang sesuai dengan potensi yang ada. Salah satu contohnya yaitu penggunaan greenhouse sebagai media budidaya hidroponik yang mampu meningkatkan efisiensi produksi pertanian dan sekaligus mendukung terciptanya sistem pertanian berkelanjutan. Maka dari itu, pelatihan ini diharapkan mampu mendorong kemandirian, kreativitas serta inovasi peserta dalam mengem-

bangkan usaha produktif berbasis teknologi tepat guna. (Handayani et al., 2020). Pelatihan dan pendampingan ini dilakukan agar dapat meningkatkan kemampuan sanggar tani muda baik secara efektif, kognitif dan psiko-motorik.

Pelatihan yang telah dilakukan oleh PPK Ormawa HIMATEPA-UH ialah pelatihan dan pendampingan sanggar tani muda untuk peningkatan kapasitas pemuda. Program pelatihan meliputi *AgroRise* yang berfokus pada penguatan kelembagaan, *AgroPlant* berfokus pada pengelolaan teknis pada greenhouse dan system hidroponik, *AgroFarm* berfokus pada sistem integrasi pertanian dengan peternakan dan perikanan, *AgroPreneur* berfokus pada pelatihan kewirausahaan pertanian serta *AgroFuture* berfokus pada peningkatan literasi digital dan pemanfaatan teknologi informasi dalam menghadapi tantangan pertanian modern dan pengembangan ide usaha dibawah pengawasan Tim PPK Ormawa HIMATEPA-UH. Secara rinci kegiatan pelatihan dalam bentuk budidaya hidroponik, budidaya ternak, pembuatan kolam ikan dan pembuatan kandang ayam, pembuatan pupuk organik cair, pelatihan pembuatan canva dan pelatihan kewirausahaan.

c. Monitoring dan Evaluasi.

Setelah kegiatan dilaksanakan dan pelatihan telah dilakukan, sanggar tani mudah akan bertanggung jawab dalam memonitoring

dan mengontrol secara keseluruhan sesuai dengan lima program pelatihan yang telah diberikan. Selain memonitoring dan mengontrol, dilakukan pula evaluasi secara paralel terhadap kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya. Monitoring bertujuan untuk mengetahui program yang telah dibuat berjalan dengan baik atau apakah sesuai dengan yang direncanakan dan sesuai dengan tujuan Tim pelaksana (Nasihi & Hapsari, 2022). Kontroling dilakukan agar dapat memastikan bahwa semua kegiatan yang dilaksanakan berjalan sesuai dengan rencana untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sedangkan evaluasi dilakukan untuk menilai atau mengukur efektivitas dan dampak dari hasil pelatihan dan pendampingan kepada kelompok sasaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program PPK Ormawa HIMATEPA-UH berfokus pada peningkatan kapasitas pemuda melalui sanggar tani dengan *Integrated Farming* untuk mewujudkan generasi mandiri pangan. Adapun rincian dari hasil pelaksanaan kegiatan diuraikan sebagai berikut:

A. Sosialisasi Program.

Sosialisasi dilakukan untuk memperkenalkan program PPK Ormawa kepada masyarakat, kelompok sasaran dan pemerintah desa setempat. Sosialisasi ini bertujuan untuk membuka pemikiran dan pemahaman program yang dijalankan.

Fitriani, Nurana, Nurmiadi, Rayhan Meizar Hakim, Nur Amalia, Thrisna Wati Pasolang, Nurjannah, Muh Syukur, Ariq Imtyaz Gailea, Nurfahmi, Hilal Fahri, Asdar Aryanto, Muhammad Fajrin, Nur Fitrah, Sitti Hadrianty, dan Husnul Mubarak: Peningkatan Kapasitas Pemuda Melalui Sanggar Tani dengan Integrated Farming untuk Mewujudkan Generasi Mandiri Pangan di Desa Nisombalia.



Gambar 2. Sosialisasi Program Kerja, (A) Sambutan Organisasi Mahasiswa; (B) Foto Bersama setelah Kegiatan Pemaparan dan Sosialisasi Program Kerja Oleh Tim Pelaksana.

B. Pelatihan dan Pendampingan.

a. Pelatihan dan Pendampingan Penguatan Kelembagaan (*AgroRise*).

Kegiatan pelatihan ini, sanggar tani muda difasilitasi melalui materi penguatan kelembagaan yang mencakup manajemen organisasi serta pengelolaan sumber daya manusia. Sebelum pelatihan dimulai para peserta mengikuti *pre-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan kemampuan awal peserta dan kemudian setelah selesai dilakukan pelatihan maka para peserta diwajibkan mengikuti *post-*

test sebagai evaluasi untuk mengukur kemampuan dan pengetahuan sanggar tani muda. Selain pemberian materi, pelatihan ini juga menghasilkan struktur kelembagaan yang dapat dimanfaatkan untuk pengelolaan *Integrated Farming*. Sedangkan, rencana usaha tani juga akan dibuat dalam upaya membantu petani muda merencanakan usaha tani secara terstruktur dan berkelanjutan. Hasil kegiatan penguatan kelembagaan ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Pelaksanaan Pelatihan Agrorise Pengenalan Kelembagaan & Sanggar Tani.

b. Pelatihan dan Pendampingan pengelolaan greenhouse dan sistem hidroponik (*AgroPlant*).

Untuk Pelatihan ini, sanggar tani diberikan wadah dalam materi pertanian berkelanjutan sebagai pengantar untuk memberikan pengetahuan mengenai pengelolaan greenhouse dan sistem budidaya hidroponik. Dalam pelaksanaannya, para pemuda desa diberikan pendampingan langsung mulai dari tahap persiapan media tanam, pengaturan nutrisi tanaman, hingga teknik pemeliharaan harian.

Kegiatan ini bertujuan agar generasi muda desa Nisombalia mampu mengoptimalkan teknologi pertanian modern untuk meningkatkan produktivitas hasil panen. Dalam hal ini dilakukan juga *pre-test* dan *post-test* sebelum dan setelah pelatihan. Pelatihan ini memberikan hasil bahwa sanggar tani muda sudah mengetahui tentang sistem pertanian berkelanjutan. Hasil dari kegiatan pelatihan dan pendampingan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pemberian Materi Greenhouse Berbasis Panel Surya dan Pelatihan Budidaya Hidroponik.

c. Pelatihan integrasi pertanian, peternakan, perikanan (*AgroFarm*).

Pelaksanaan program ini dilakukan melalui pendampingan teknis yang terarah, khususnya dalam aspek pengelolaan kandang ternak, pemeliharaan kolam ikan lele dan nila serta penerapan manajemen pakan yang berkelanjutan. Pendampingan ini tidak hanya

memberikan pemahaman mengenai Teknik budidaya yang baik akan tetapi juga menekankan pentingnya efisiensi penggunaan sumber daya, pemanfaatan limbah ternak sebagai pupuk serta integrasi antara usaha yaitu peternakan dan perikanan untuk menciptakan sistem yang saling menguntungkan. Sebelum pelatihan maka para peserta diwajibkan me-

Fitriani, Nurana, Nurmiadi, Rayhan Meizar Hakim, Nur Amalia, Thrisna Wati Pasolang, Nurjannah, Muh Syukur, Ariq Imtyaz Gailea, Nurfahmi, Hilal Fahri, Asdar Aryanto, Muhammad Fajrin, Nur Fitrah, Sitti Hadrianty, dan Husnul Mubarak: Peningkatan Kapasitas Pemuda Melalui Sanggar Tani dengan Integrated Farming untuk Mewujudkan Generasi Mandiri Pangan di Desa Nisombalia.

ngisi *pre-test* dan *post-test* setelah dilakukannya kegiatan. Adanya pelatihan pemuda desa diharapkan mampu mengembangkan usaha tani yang tidak hanya produktif secara ekonomi akan tetapi berwawasan lingkungan, berkelanjutan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara kolektif. Program ini men-

jadi wadah bagi generasi muda untuk dapat berinovasi dalam sektor pertanian terpadu yang ramah lingkungan dan memiliki daya saing. Hasil dari kegiatan pelatihan dan pendampingan dapat dilihat pada Gambar 5 dan 6.



Gambar 5. Pelatihan Peberian Materi Mengenai (A) Lingkungan; (B) Budidaya Manggot.



Gambar 6. Pemberian Materi Mengenai (A) ikan lele dan ikan nila; (B) Budidaya Ayam Petelur dan Ayam Alope.

- d. Pelatihan dan Pendampingan kewirausahaan pertanian (*AgroPreneur*).

Pelatihan ini dibekali dengan pelatihan yang berfokus pada perintisan usaha tani inovatif yang tidak hanya mengandalkan teknik

budaya akan tetapi juga mencakup pemahaman menyeluruh mengenai konsep bisnis modern. Sebelum dilakukan pendampingan para peserta diwajibkan mengisi *pre-test* dan

post-test setelah pelatihan dan pendampingan dilakukan. Program pelatihan ini juga menekankan pentingnya kemandirian ekonomi pemuda dengan cara mendorong lahirnya ide-ide kreatif dan inovatif yang dapat diterapkan dalam berbagai bidang agribisnis, sehingga

para peserta tidak hanya menjadi tenaga kerja di sektor pertanian akan tetapi juga mampu tampil sebagai wirausaha muda yang berdaya saing. Hasil pelatihan dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Pelatihan Pemberian Materi Mengenai Konsep Kewirausahaan dan Ide Bisnis Menjadi Aksi Nyata oleh Pemateri pada Program *AgroPreneur* dan *AgroFuture*.

- e. Pelatihan dan Pendampingan literasi digital dan pemanfaatan teknologi informasi (*AgroFuture*).

AgroFuture hadir sebagai sebuah program yang berfokus pada peningkatan literasi digital sekaligus pemanfaatan teknologi informasi guna menjawab tantangan pertanian modern serta membuka peluang pengembangan usaha berbasis agribisnis. Pelatihan ini membantu para peserta mendapatkan pendampingan secara intensif yang meliputi pelatihan penggunaan aplikasi pertanian berbasis digital, penerapan strategi pemasaran melalui platform online, pengelolaan data hasil

produksi hingga optimalisasi media sosial sebagai sarana promosi produk pertanian. Sebelum pelatihan dilakukan para peserta wajib mengisi *pre-test* dan *post-test* setelah kegiatan dilakukan. Hal ini menyatakan bahwa dengan adanya program ini.

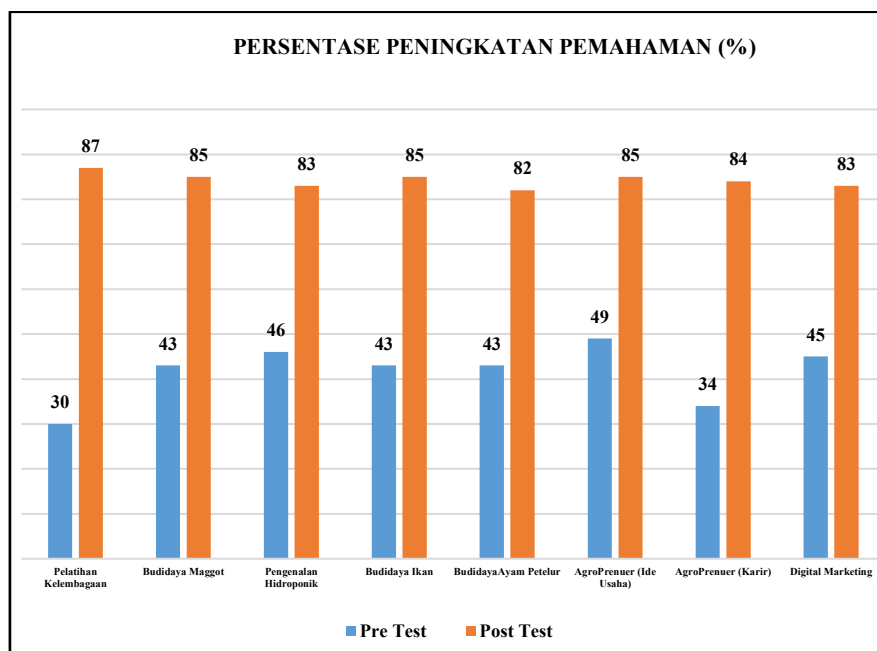
C. Monitoring dan Evaluasi.

Setelah seluruh kegiatan pelatihan selesai, seluruh hasil *pre-test* dan *post-test* dievaluasi. Gambar 8 menunjukkan adanya peningkatan pemahaman pada semua program pelatihan. Sanggar tani bertanggung jawab penuh untuk memonitoring dan mengevaluasi keber-

Fitriani, Nurana, Nurmiadi, Rayhan Meizar Hakim, Nur Amalia, Thrisna Wati Pasolang, Nurjannah, Muh Syukur, Ariq Imtyaz Gailea, Nurfahmi, Hilal Fahri, Asdar Aryanto, Muhammad Fajrin, Nur Fitrah, Sitti Hadrianty, dan Husnul Mubarak: Peningkatan Kapasitas Pemuda Melalui Sanggar Tani dengan Integrated Farming untuk Mewujudkan Generasi Mandiri Pangan di Desa Nisombalia.

lanjutan program dengan pendampingan dari Tim PPK Ormawa HIMATEPA-UH. Proses ini bertujuan untuk memastikan kelima program pelatihan seperti (*AgroRise, AgroPlant, AgroFram, AgroPreneur* dan *AgroFuture*) yang berjalan sesuai rencana dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Evaluasi juga dilakukan secara berkala tujuannya agar dapat mengukur efektivitas program serta dampak positifnya terhadap peningkatan kapasitas pemuda di Desa Nisombalia. Meskipun program berjalan dengan baik, salah satu kendala utama yang dihadapi selama kegiatan pengabdian adalah penyesuaian jadwal para sanggar tani. Hal ini disebabkan oleh kesibukan para peserta dengan kegiatan sehari-hari yang berbeda-beda sehingga menyulitkan proses pe-

nentuan jadwal pelatihan dan pen-dampingan yang efektif. Maka dari itu untuk mengatasi masalah ini, Tim PPK Ormawa HIMATEPA-UH menerapkan beberapa strategi termasuk membuat jadwal pelatihan dan pendampingan yang lebih fleksibel yaitu sering kali dilaksanakan pada akhir pekan atau pada sore hari dan bahkan dilakukan pada malam hari serta tim juga membangun komunikasi intensif melalui media digital untuk menyebarkan informasi terkait jadwal pendampingan dan pelatihan yang akan dilakukan. Hal ini dilakukan agar para peserta mengetahui jadwal agar tidak ada lagi yang lupa atau tidak mengetahui jadwal pelatihan dan pendampingan yang akan dilaksanakan.



Gambar 8. Hasil *Pre-test* dan *Post-test*.

SIMPULAN

Program PPK Ormawa HIMATEPA-UH melalui pembentukan Sanggar Tani Muda di Desa Nisombalia berhasil memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan kapasitas pemuda di bidang pertanian, peternakan, dan perikanan berbasis sistem pertanian terpadu (*Integrated Farming*). Kegiatan sosialisasi, pelatihan, pendampingan hingga monitoring dan evaluasi menunjukkan bahwa pemuda memiliki potensi besar untuk mengelola sumber daya lokal secara lebih produktif, inovatif, dan ramah lingkungan. Penerapan zero waste melalui integrasi hidroponik, hortikultura, perikanan, peternakan, serta budidaya maggot menjadi strategi efektif mendukung kemandirian pangan desa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim PPK ORMAWA HIMATEPA-UH berterima kasih kepada:

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi melalui Program Penguatan Kapasitas Organisasi Kemahasiswaan (PPK Ormawa) yang telah memberikan dukungan penuh dalam pelaksanaan kegiatan.
2. Universitas Hasanuddin sebagai institute yang senantiasa memberikan dukungan penuh kepada tim pelaksana baik bantuan pendanaan tambahan dan fasilitas pendukung serta tempat HIMATEPA UH mengembangkan ilmu.
3. Pemerintah Desa Nisombalia sebagai mitra kerja sama yang telah bersedia memfasilitasi dalam akomodasi, tempat tinggal serta dukung penuh tim dalam melaksanakan kegiatan, serta seluruh masyarakat yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap rangkaian kegiatan.
4. Sanggar Tani Muda Nisombalia yang telah menjadi mitra Tim PPK Ormawa HIMATEPA-UH yang telah bersedia dan terlibat dalam lembaga yang dibentuk dan bersedia melanjutkan program kerja demi mendukung keberlanjutan program.
5. HIMATEPA-UH sebagai ormawa yang senantiasa mendampingi dan member-samai tim selama melakukan kegiatan di Desa Nisombalia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. M., & Sulistyowati, S. (2021). Pemberdayaan masyarakat budidaya maggot BSF dalam mengatasi kenaikan harga pakan ternak. *JE (Journal of Empowerment)*, 2(2), 243-260.
- Amir, S. M. R., Fajrina, Z. U., & Rahayu, R. (2025). Efektivitas Larva Black Soldier Fly (Maggot) dalam Mengatasi Permasalahan Sampah Organik. *Lamda: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA dan Aplikasinya*, 5(1), 61-68.
- Ayamilah, Y., Utami, R. A., Zahrosa, D. B., Zaujiah, R., Prasetyo, F., Faradisi, N. J., ... & Halwiyah, L. (2024). Pembentukan Sanggar Tani Muda Aksatani untuk Mendukung Regenerasi Petani Muda di Desa Sukowiryo, Kecamatan Jelbuk,

Fitriani, Nurana, Nurmiadi, Rayhan Meizar Hakim, Nur Amalia, Thrisna Wati Pasolang, Nurjannah, Muh Syukur, Ariq Imtyaz Gailea, Nurfahmi, Hilal Fahri, Asdar Aryanto, Muhammad Fajrin, Nur Fitrah, Sitti Hadrianty, dan Husnul Mubarak: Peningkatan Kapasitas Pemuda Melalui Sanggar Tani dengan Integrated Farming untuk Mewujudkan Generasi Mandiri Pangan di Desa Nisombalia.

- Kabupaten Jember. Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia, 5(3), 828-841.
- Azzhara, M., & Sari, D. A. (2024). Awalan Ekonomi Mandiri Berkelanjutan Melalui Budidaya Maggot (*Hermetia Illucens*) Black Soldier Fly (BSF). Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 7(1), 1-11.
- Ekawandani, N., & Kusuma, A. A. (2019). Pengomposan sampah organik (kubis dan kulit pisang) dengan menggunakan EM4. Jurnal Tedc, 12(1), 38-43.
- Ferly, B. (2022). Pemanfaatan Lindi Sampah Organik Sebagai Pupuk Cair Di Yayasan Ulil Albab Al Jaafariah Pekanbaru. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 1(1), 44-49.
- Handayani, S., Ghofur, A., & Fadhillah, D. N. (2020). Pelatihan dan Pendampingan dalam Pengabdian dan Pendampingan Pemasaran Produk Hasil Homemade Dengan Media Sosial di Desa Deketagung Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan. Jurnal Karya Abdi Masyarakat, 4(2), 299-304.
- Idris, M., Rismayani, D., Aulia, A., Nopiyanti, T., & Rahayu, R. (2024). Biology of Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) and Utilization of its Waste (Maggot Frass) for Plant Growth: A Literature Review. Jurnal Biologi Tropis, 24(3), 273-291.
- Ikhsan, M. (2024). Performa Pertumbuhan Ayam Alope pada Karakteristik Warna Bulu Induk Yang Berbeda= Growth Performance of Alope Chickens on Different Characteristics of Brood Feather Color (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Laila, M. N., & Habib, M. A. F. (2024). Strategi Pemasaran Bisnis Budidaya Ikan Lele “Berkah Mandiri” Perspektif Etika Bisnis Islam. Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah, 6(3), 3928-3949.
- Maharani, Z., & Lisa, D. (2023). Pengolahan Sampah Organik Dan Budidaya Maggot Black Soldier Fly Untuk Pakan Ternak Di Kecamatan Johar Baru, Jakarta Pusat. AMMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2(4), 377-383.
- Mahmudi, K., Putri, F. S., & Suhartiningsih, S. (2024). Optimalisasi bank sampah rumah tangga melalui budidaya maggot rumahan sebagai peningkatan perekonomian masyarakat lingkungan Perumahan Dharma Alam RT 08 Kec. Kaliwates. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara, 5(3), 2937-2943.
- Monita, L., Sutjahjo, S. H., Amin, A. A., & Fahmi, M. R. (2017). Pengolahan sampah organik perkotaan menggunakan larva Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*). Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management), 7(3), 227-234.
- Mursanto, M., Lusiana, H., Firdaus, F., Bulkia, S., Zamilah, E., & Abdurrahim, A. (2025). Sosialisasi Sumber Daya Manusia Terhadap Budidaya Maggot Guna Mengatasi Kenaikan Harga Pakan Ternak Ikan. Jurnal Pengabdian Sosial, 2(5), 3541-3554.
- Nasihi, A., & Hapsari, T. A. R. (2022). Monitoring dan evaluasi kebijakan pendidikan. Indonesian Journal of Teaching and Learning (INTEL). 1(1): 77-88.

- Novianti, D. (2023). Kondisi Lingkungan Ideal untuk Budi Daya Black Soldier Fly (BSF). *Cakrawala*, 17(2), 195-206.
- Praset, F. (2024). Pemberdayaan Sanggar Tani Muda Melalui Pelatihan Pembuatan Trichoderma di Desa Sukowiryo Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember. *Jurnal Abdi Insani*, 11(3), 868-876.
- Prasetio, V. M., Ristiawati, T., & Philiyanti, F. (2021). Manfaat eco-enzyme pada lingkungan hidup serta workshop pembuatan eco-enzyme. *Darmacitya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 21-29.
- Putra, Y., & Ariesmayana, A. (2020). Efektifitas penguraian sampah organik menggunakan Maggot (BSF) di pasar Rau Trade Center. *Jurnal Lingkungan Dan Sumberdaya Alam (JURNALIS)*, 3(1), 11-24.
- Putri, R., Rianes, M., & Zulkarnaini, Z. (2023). Sosialisasi pengolahan sampah organik rumah tangga dengan menggunakan maggot BSF. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(1), 89-94.
- Qibtia, A. M., Tyas, I., Kusbianto, D. E., & Khasanah, H. (2023). Pengaruh substrat pertumbuhan terhadap produksi larva black soldier fly dan karakteristik kasgot. In *Conference of Applied Animal Science Proceeding Series (Vol. 4, pp. 9-19)*.
- Qibtiyah, M., Istiqomah, I., Ronaldo, M. A. S., Widi, S. N., Shurohudin, I., Nurhayati, D., & Adelia, A. (2023). Edukasi Pada Sanggar Tani Muda Desa Sumberbanjar Melalui Pelatihan Hidroponik Sederhana dan Pembuatan Produk Olahannya. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 2587-2593.
- Rachmawatie, S. J., Respati, A. N., Oktyajati, N., Widiastuti, L., Rahayu, E. S., & Sutrisno, J. (2021). Penerapan Integrated Farming System (IFS) Menuju Desa Agrowisata di Desa Jatisari, Kecamatan Jatisrono, Kabupaten Wonogiri. *Spekta*, 2(1), 33-40.
- Razid, R., Zulkarnain, D., & Badarudin, R. (2024). Pemanfaatan Limbah Organik Berbeda Sebagai Media Budidaya Maggot Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*). *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*, 6(4), 407-413.
- Rifa, A., Rachmadianto, M. F., Priyana, F. C., & Hartono, B. (2024). Maggot Cultivation: Transforming Agricultural Waste Into Kasgot Organic Fertilizer In Daleman Kidul Village. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 21(2), 198-211.
- Sekarningrum, B., Sugandi, Y. S., & Yunita, D. (2020). Sosialisasi dan edukasi kangpisman (kurangi, pisahkan dan manfaatkan sampah). *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 73.
- Sudalmi, E. S. (2010). Pembangunan pertanian berkelanjutan. *INNOFARM: Jurnal Inovasi Pertanian*, 9(2).
- Triwijayani, A. U., Lahom, A. W., Bana, F. M. E., Saputra, P. H., Narendra, K. D., Sihombing, E. P., & Elfatma, O. (2023). Kasgot (bekas kotoran maggot) sebagai alternatif pupuk organik dan media tanam cabai merah keriting (*Capsicum annum L.*). *Tropical Plantation Journal*, 2(2), 80-85.
- Yudistira, I. G. W., Supranata, D. A., Srinadi, I. A. G. A., Dalilah, A. H., Diningrum, B. D. C., & Purnamasari, D. K. (2024). Pelatihan Budidaya Maggot Bsf Di Desa Anjani, Kecamatan Suralaga, Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia*, 4(1), 1-12.