



Inovasi dan Empowerment Kelompok Tani Untuk Meningkatkan Pengelolaan Food Security di Desa Tanjung Morawa A

¹Indra Kesuma Nasution, ²Muhammad Ardian, ³Fernanda Putra Adela,
⁴Ira Rizka Aisyah, ⁵Sri Rahayu Sanusi, ⁶Suhendri

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

indrakesumana.nst@usu.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 26 th November 2025 Revised: 3 th February 2026 Published: 4 th February 2026 Keywords: Food Security, Farmer Groups, Empowerment, Innovation	<i>Food security is also a national strategic issue that has become a key focus in sustainable development, particularly in the agricultural and rural sectors. This program aims to enhance the capacity and quality of farmer groups in Tanjung Morawa A Village, Tanjung Morawa Sub-district, Deli Serdang Regency, in supporting village food security initiatives aligned with national priorities. The approach is carried out through training based on dialogue, interactive discussions, and hands-on practice. Farmer groups were equipped with practical knowledge and strategies to overcome challenges in seed cultivation and the management of both agricultural and livestock sectors. One of the approaches introduced was the Kaizen method from Japan, which emphasizes continuous improvement based on participation and root-cause problem solving. This activity demonstrated that appropriate innovation and empowerment can effectively promote the active involvement of rural communities in realizing sustainable food security. As a result, participants showed increased understanding and motivation to commit to food security programs. This initiative marks the beginning of strengthening a community-based village food system that is adaptive, innovative, and self-reliant.</i>

Informasi Artikel	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 26 November 2025 Direvisi: 3 Februari 2026 Dipublikasi: 4 Februari 2026 Kata kunci Ketahanan Pangan, Kelompok Tani, Pemberdayaan, Inovasi	Ketahanan pangan juga merupakan isu strategis nasional yang saat ini menjadi fokus utama dalam pembangunan berkelanjutan, khususnya di sektor pertanian dan pedesaan. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan mutu kelompok tani yang ada di Desa Tanjung Morawa A, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang dalam mendukung program ketahanan pangan desa yang selaras dengan prioritas melalui pelatihan berbasis dialog, diskusi interaktif, dan praktik langsung. Kelompok tani dibekali pemahaman dan strategi praktis dalam mengatasi kegagalan dalam pembibitan dan pengelolaan sektor pertanian dan peternakan. Salah satu pendekatan yang dikenalkan adalah metode <i>Kaizen</i> dari Jepang, yang menekankan perbaikan berkelanjutan berbasis partisipasi dan solusi akar permasalahan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa inovasi dan pemberdayaan yang tepat dapat mendorong peran aktif komunitas desa dalam mewujudkan ketahanan pangan berkelanjutan. Sebagai hasilnya, peserta menunjukkan peningkatan pemahaman dan motivasi untuk berkomitmen terhadap program ketahanan pangan. Kegiatan ini menjadi awal dari penguatan sistem pangan desa berbasis komunitas yang adaptif, inovatif, dan mandiri.

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan aspek fundamental dalam pembangunan berkelanjutan, khususnya di wilayah pedesaan yang bergantung pada sektor pertanian sebagai sumber utama mata pencaharian dan pemenuhan kebutuhan pangan masyarakatnya (Kurniasih & Ratmono, 2021). Ketahanan pangan juga merupakan isu strategis nasional yang saat ini menjadi fokus utama dalam pembangunan berkelanjutan, khususnya di sektor pertanian dan pedesaan. Pemerintah Indonesia di bawah kepemimpinan Presiden Prabowo Subianto menjadikan ketahanan pangan sebagai salah satu program prioritas nasional guna mengurangi ketergantungan terhadap impor dan menciptakan kemandirian pangan. Hal ini sejalan dengan arahan Kementerian Pertanian yang terus mendorong penguatan kapasitas kelompok tani sebagai ujung tombak produksi pangan nasional (Kementerian Pertanian, 2024).

Ketahanan pangan (*food security*) merupakan kondisi di mana seluruh anggota komunitas memiliki akses fisik, ekonomi, dan berkelanjutan terhadap makanan yang cukup dan bergizi. Empiris menunjukkan bahwa pemberdayaan kelompok tani dapat meningkatkan kapasitas produksi, keterampilan pengelolaan usaha agrikultur, dan akses terhadap sumber daya pertanian yang tepat guna sehingga secara langsung mendukung ketahanan pangan masyarakat lokal. Misalnya, pemberdayaan kelompok tani melalui pelatihan akses teknologi tepat guna, pendampingan produksi, dan akses modal terbukti meningkatkan produktivitas dan ketahanan pangan keluarga di berbagai konteks desa di Indonesia (Ardita & Fadhiela, 2023). Empowerment tersebut juga mencakup penguatan kelembagaan internal kelompok tani sehingga mereka mampu merencanakan usaha agribisnis, mengolah hasil pertanian ke produk bernilai tambah, dan memperluas jaringan pemasaran aspek-aspek yang secara signifikan mengurangi kerawanan pangan komunitas (Barokatuminalloh dkk., 2018).

Inovasi pertanian, baik berupa teknologi maupun model pengelolaan sosial kelembagaan, berperan sebagai mediator penting dalam pemberdayaan kelompok tani. Inovasi sosial yang diterapkan dalam konteks kelembagaan pertanian memungkinkan kelompok tani menyesuaikan praktik agraris mereka dengan tantangan lokal tanpa menimbulkan kesenjangan (misalnya teknologi yang tidak sesuai konteks budaya atau ekonomi petani) sehingga mendukung sistem ketahanan pangan yang berkelanjutan (La Harudin, 2025). Dengan demikian, pemberdayaan dan inovasi memiliki efek sinergis: pemberdayaan memperkuat kapasitas kelompok tani untuk mengimplementasikan inovasi teknologi/sosial, sementara inovasi memberikan alat operasional untuk memperluas produktivitas, diversifikasi pangan, dan akses pasar komunitas tani. Namun, di banyak desa, termasuk Desa Tanjung Morawa A, implementasi ketahanan pangan masih menghadapi tantangan besar, seperti minimnya pengetahuan teknis, rendahnya kapasitas kelembagaan petani, serta kurangnya akses terhadap teknologi dan pendampingan berkelanjutan.

Desa Tanjung Morawa A yang terletak di Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, memiliki potensi pertanian yang cukup besar, baik dari segi lahan, sumber daya manusia, maupun posisi geografis yang strategis. Meskipun demikian, potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat desa, terutama kelompok tani. Hal ini terlihat dari rendahnya produktivitas pertanian dan tingginya angka kegagalan dalam pembibitan tanaman maupun ternak, seperti yang disampaikan oleh Ketua BUMDes setempat (Muhtarom, 2021). Kegagalan tersebut menunjukkan perlunya intervensi yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga menyentuh aspek kelembagaan, manajerial, dan partisipatif dari komunitas petani (FAO, 2020). Dalam konteks tersebut, inovasi dan pemberdayaan kelompok tani menjadi sangat penting untuk meningkatkan mutu pengelolaan ketahanan pangan di tingkat lokal (Adiaksa, Ilham, & Hasniah, 2023).

Berangkat dari kondisi tersebut, tim dosen dan mahasiswa Universitas Sumatera Utara (USU) melaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang bertujuan untuk mendorong inovasi dan pemberdayaan (*empowerment*) kelompok tani dalam mengelola

program ketahanan pangan berbasis komunitas. Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini tidak hanya bersifat *top-down*, melainkan berbasis partisipasi aktif masyarakat desa dalam proses pembelajaran, perencanaan, hingga pelaksanaan program. Kegiatan ini bertujuan untuk membangun kesadaran kolektif bahwa ketahanan pangan tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, tetapi juga masyarakat desa itu sendiri (Chambers, 1997). Oleh karena itu, kolaborasi antara akademisi dan masyarakat menjadi kunci penting dalam menjawab tantangan ketahanan pangan secara holistik. Pemberdayaan kelompok tani berfungsi sebagai mekanisme penguatan kapasitas sosial dan ekonomi para petani melalui pelatihan, pendampingan, dan partisipasi aktif dalam pengambilan keputusan (Alpandari & Prakoso, 2022). Penguatan kelompok tani tidak hanya meningkatkan kapasitas produksi tetapi juga memperluas akses terhadap pasar dan jaringan pemasaran, yang selama ini menjadi kendala utama dalam keberlanjutan usaha tani di daerah pedesaan (Muhtarom, 2021). Peningkatan kapasitas manajerial melalui pelatihan dan pendampingan memberikan kelompok tani kemampuan untuk mengelola usaha tani secara profesional dan berdaya saing, sekaligus mendorong kemandirian ekonomi kelompok (Adiaksa et al., 2023).

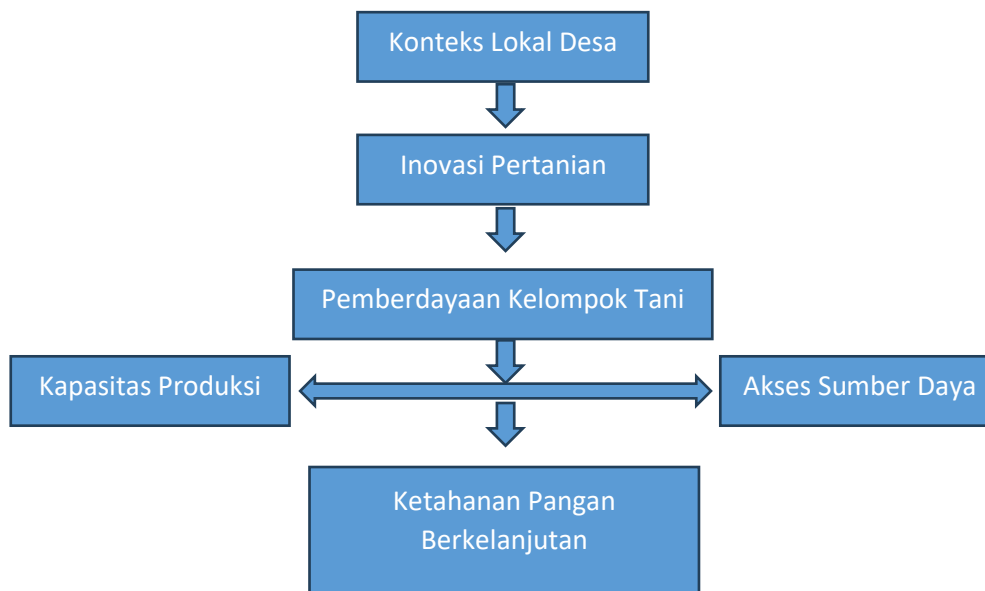
Melalui pelatihan yang dilaksanakan, tim pengabdian memperkenalkan metode *Kaizen* yang berasal dari Jepang, yang menekankan pentingnya perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*) dalam setiap aspek kehidupan, termasuk dalam pengelolaan pangan dan pertanian. Metode Kaizen adalah filosofi atau pendekatan perbaikan berkelanjutan yang berfokus pada perubahan kecil dan bertahap untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kualitas. Berasal dari Jepang, kata “kai” berarti perubahan dan “zen” berarti baik, sehingga Kaizen berarti "perbaikan berkelanjutan". Metode ini mendorong keterlibatan seluruh karyawan untuk mengidentifikasi masalah dan menerapkan solusi, bukan hanya melalui perubahan revolusioner. Metode ini juga dinilai relevan untuk diadopsi di level desa karena berfokus pada perubahan kecil yang konsisten dan terukur, serta berbasis pada identifikasi akar permasalahan (*root cause analysis*) (Imai, 1986). Dengan mengintegrasikan pendekatan ini, kelompok tani diajak untuk lebih kritis dalam mengidentifikasi masalah, mencari solusi bersama, serta melakukan evaluasi terhadap praktik pertanian yang selama ini dijalankan.

Kegiatan ini juga menjadi medium edukatif yang mengutamakan interaksi dua arah melalui dialog, diskusi kelompok, serta praktik langsung di lapangan. Berbagai persoalan yang selama ini dihadapi oleh kelompok tani berhasil diidentifikasi dan dibahas bersama tim pengabdian. Mulai dari teknik pembibitan, manajemen usaha tani, hingga pengelolaan kelembagaan seperti BUMDes dan koperasi tani. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman dan kapasitas petani dalam mengelola potensi lokal secara efektif (Pretty, 1995). Dengan demikian, pelatihan ini bukan hanya sebagai transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai upaya membangun modal sosial dan kepercayaan diri kelompok tani dalam mengelola sistem pangan yang berkelanjutan.

Pentingnya pemberdayaan masyarakat desa dalam konteks ketahanan pangan juga ditekankan dalam berbagai literatur yang menyebutkan bahwa keberhasilan program ketahanan pangan sangat ditentukan oleh tingkat partisipasi dan pemberdayaan petani sebagai aktor utama (Narayan, 2002; IFAD, 2018). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini dirancang untuk membangun kapasitas secara menyeluruh, baik dari aspek teknis, kelembagaan, hingga penguatan jaringan ekonomi lokal melalui sinergi dengan koperasi dan BUMDes. Selain itu, keterlibatan perempuan dan generasi muda dalam kelompok tani juga menjadi perhatian, mengingat pentingnya regenerasi petani untuk menjaga keberlanjutan sistem pangan desa di masa depan.

Kegiatan pengabdian ini menjadi contoh konkret bagaimana sinergi antara perguruan tinggi dan masyarakat dapat menghasilkan dampak positif terhadap pembangunan desa, khususnya dalam aspek ketahanan pangan. Ke depan, dibutuhkan pendampingan yang lebih intensif serta dukungan dari berbagai pihak agar hasil yang telah dicapai dapat terus berkembang dan

berkelanjutan. Inovasi dan pemberdayaan yang dilakukan tidak hanya ditujukan untuk meningkatkan mutu kelompok tani secara individu, tetapi juga untuk memperkuat sistem pangan desa secara kolektif sebagai fondasi dari ketahanan pangan nasional yang tangguh. Berikut ini merupakan peta konsep yang dapat menggambarkan hubungan antara Inovasi, Empowerment Kelompok Tani, dan Ketahanan Pangan:



Gambar 1. Peta Konsep hubungan antara Inovasi, Empowerment Kelompok Tani, dan Ketahanan Pangan

Selama ini banyak literatur hanya fokus pada pemberdayaan petani secara umum tanpa menjelaskan peran inovasi sosial kelembagaan secara spesifik dalam kerangka ketahanan pangan. Misalnya, pemberdayaan sering dipresentasikan sebagai pelatihan atau penyuluhan saja, tanpa merinci bagaimana inovasi lembaga/teknologi mempercepat *adoption* dan dampaknya terhadap *outcome food security* (Harudin, 2024). Selain itu studi-studi sebelumnya banyak dilakukan di lokasi lain, tetapi belum banyak yang menguji secara empiris dinamika pemberdayaan dan inovasi di konteks desa yang memiliki karakteristik pasar, akses teknologi, dan tingkat SDM tertentu seperti di Desa Tanjung Morawa A. Sinergi antara inovasi teknologi dengan pendekatan pemberdayaan kelompok tani Riset terdahulu cenderung memisahkan aspek pemberdayaan dan inovasi, padahal bukti meta analitik menunjukkan bahwa kombinasi keduanya memberikan dampak yang lebih kuat terhadap ketahanan pangan daripada hanya pemberdayaan tanpa inovasi atau hanya inovasi tanpa penguatan kelembagaan kelompok (Barman & Singh, 2024).

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif dan kolaboratif, yang menempatkan kelompok tani sebagai subjek utama dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan hingga evaluasi. Pendekatan ini dipilih karena dinilai efektif dalam meningkatkan rasa memiliki (*sense of ownership*) serta mendorong keberlanjutan program pemberdayaan masyarakat desa (Chambers, 2017). Kegiatan dilaksanakan di Desa Tanjung Morawa A, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan lokal, antara lain kelompok tani, pengelola Badan Usaha Milik Desa (BUMDes), pengelola koperasi desa, serta unsur pemerintahan desa.

1. Partisipan Kegiatan

Partisipan dalam kegiatan ini berjumlah 30 orang, yang terdiri dari anggota kelompok tani aktif, pengurus BUMDes, dan perwakilan koperasi desa. Secara demografis, peserta berada pada rentang usia 25–60 tahun, dengan komposisi mayoritas laki-laki, namun tetap melibatkan perempuan tani yang berperan dalam pengelolaan pascapanen dan distribusi hasil pertanian. Dari sisi pengalaman, sebagian besar peserta telah memiliki pengalaman bertani lebih dari 5 tahun, namun masih menghadapi keterbatasan dalam penguasaan teknologi pertanian, manajemen usaha tani, dan penguatan kelembagaan. Karakteristik partisipan ini mencerminkan kondisi umum petani desa yang memiliki pengalaman praktis, tetapi belum sepenuhnya didukung oleh kapasitas manajerial dan inovasi berkelanjutan (Kurniasih & Ratmono, 2021).

2. Pengumpulan Data dan Instrumen

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kombinasi beberapa instrumen untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai kondisi dan kebutuhan kelompok tani. Instrumen utama meliputi wawancara semi-terstruktur dengan pengurus kelompok tani dan perangkat desa, diskusi kelompok terfokus (FGD), serta observasi terstruktur terhadap aktivitas pertanian dan dinamika kelembagaan kelompok. Selain itu, digunakan kuesioner sederhana yang dibagikan kepada peserta pelatihan untuk mengukur tingkat pemahaman awal dan perubahan persepsi terkait ketahanan pangan, inovasi pertanian, dan pemberdayaan kelompok tani sebelum dan sesudah kegiatan. Penggunaan berbagai instrumen ini bertujuan untuk meningkatkan validitas data melalui triangulasi sumber dan metode (Sugiyono, 2020).

3. Tahapan Pelaksanaan Program

Tahap awal kegiatan difokuskan pada identifikasi permasalahan dan potensi lokal, yang dilakukan melalui observasi lapangan, koordinasi dengan perangkat desa, serta wawancara dan FGD bersama kelompok tani dan pengelola BUMDes. Pada tahap ini, tim pengabdian memetakan permasalahan utama yang dihadapi petani, seperti rendahnya produktivitas, risiko kegagalan usaha tani, keterbatasan teknologi, lemahnya akses pasar, serta kurang optimalnya kelembagaan kelompok. Proses pemetaan ini bertujuan untuk memastikan bahwa program yang dirancang benar-benar sesuai dengan kebutuhan nyata masyarakat (Adiaksa, Ilham, & Hasniah, 2023). Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, tim menyusun program pelatihan dan materi pendampingan yang mencakup topik ketahanan pangan, inovasi pertanian berkelanjutan, penguatan kelembagaan tani, serta penerapan prinsip Kaizen (*continuous improvement*) dalam pengelolaan usaha tani. Materi disusun secara kontekstual dengan mempertimbangkan kondisi sosial, ekonomi, dan budaya bertani masyarakat Desa Tanjung Morawa A. Pelatihan kemudian dilaksanakan secara tatap muka menggunakan pendekatan andragogi, yang menekankan diskusi partisipatif, studi kasus, dan simulasi praktik lapangan.

4. Analisis Data

Data yang diperoleh dari wawancara, FGD, observasi, dan kuesioner dianalisis menggunakan analisis kualitatif tematik. Tahapan analisis meliputi proses reduksi data, pengelompokan tema, penafsiran makna, serta penarikan kesimpulan secara induktif (Braun & Clarke, 2006). Tema-tema utama yang dianalisis mencakup persepsi petani terhadap ketahanan pangan, tingkat kesiapan adopsi inovasi, dinamika kelembagaan kelompok tani, serta perubahan sikap dan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan. Analisis ini dilakukan secara reflektif dan kolaboratif antara tim pengabdian

dan perwakilan masyarakat untuk memastikan interpretasi data tetap kontekstual dan partisipatif.

5. Evaluasi, Pendampingan, dan Pendekatan Empowerment Kaizen

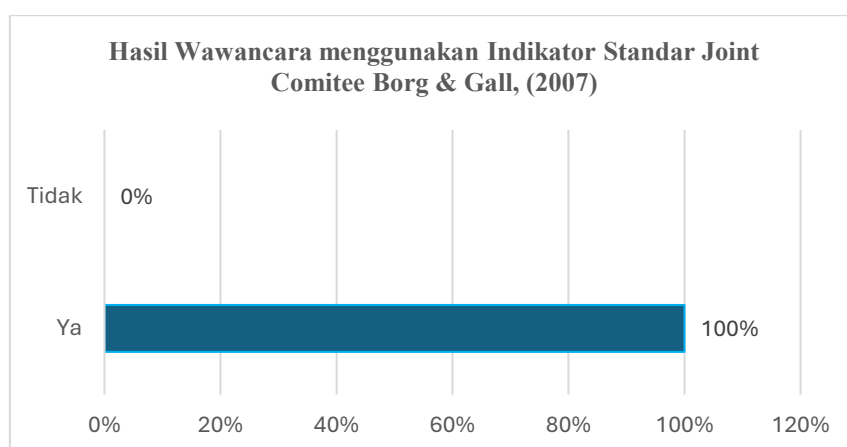
Evaluasi kegiatan dilakukan melalui umpan balik peserta yang dikumpulkan menggunakan kuesioner dan diskusi reflektif pada akhir kegiatan. Evaluasi ini bertujuan untuk menilai efektivitas metode pelatihan, relevansi materi, serta dampak awal terhadap peningkatan kapasitas kelompok tani. Selanjutnya, tim pengabdian membuka ruang pendampingan lanjutan, baik secara daring maupun tatap muka, sebagai bentuk keberlanjutan program. Pendekatan pemberdayaan dipadukan dengan prinsip Kaizen, yang mendorong kelompok tani melakukan perbaikan kecil secara konsisten dalam sistem kerja, pengelolaan usaha, dan kelembagaan mereka. Pendekatan ini dinilai strategis dalam membangun ketahanan pangan desa yang adaptif, berkelanjutan, dan berbasis pada kapasitas lokal masyarakat (Harahap, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Tanjung Morawa A menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan kapasitas pengetahuan, partisipasi, serta motivasi kelompok tani dalam membangun ketahanan pangan berbasis komunitas. Pendekatan partisipatif dan empowerment yang digunakan tidak hanya mendorong keterlibatan aktif peserta selama kegiatan berlangsung, tetapi juga memunculkan perubahan sikap dan cara pandang terhadap pengelolaan pertanian yang sebelumnya bersifat konvensional dan individual menjadi lebih kolaboratif dan berorientasi pada perbaikan berkelanjutan.

1. Peningkatan Pemahaman Konseptual Kelompok Tani

Sebelum kegiatan dilaksanakan, hasil wawancara awal dan kuesioner pra-kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta masih memandang ketahanan pangan sebagai tanggung jawab pemerintah atau pihak eksternal. Pemahaman peserta masih terbatas pada aspek produksi semata, tanpa mempertimbangkan dimensi akses, pemanfaatan, dan stabilitas pangan. Setelah pelaksanaan pelatihan, terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman konseptual peserta terkait ketahanan pangan sebagai suatu sistem yang terintegrasi, sebagaimana didefinisikan oleh FAO (2020).



Gambar 2. Hasil Wawancara dengan Peserta terkait Peningkatan Pemahaman Konseptual Kelompok Tani Desa Tanjung Morawa A

Berdasarkan hasil kuesioner pasca-pelatihan yang diisi oleh 30 responden, dengan pertanyaan utama “*Apakah pelatihan ini meningkatkan pemahaman Anda tentang konsep ketahanan pangan dan pengelolaan kelompok tani?*”, seluruh responden (100%) menyatakan “Ya”. Secara kualitatif, peningkatan pemahaman ini juga tercermin dari kemampuan peserta menjelaskan kembali konsep ketahanan pangan dalam diskusi kelompok, serta mengaitkannya dengan praktik pertanian yang mereka lakukan sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan penelitian Alpandari dan Prakoso (2022) yang menyatakan bahwa pelatihan interaktif berbasis partisipasi mampu meningkatkan kapasitas kognitif petani sekaligus membangun kesadaran akan peran strategis mereka dalam sistem pangan lokal. Dengan demikian, hasil ini menunjukkan bahwa program tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga transformatif dalam membangun kerangka berpikir kelompok tani.

2. Identifikasi Permasalahan Riil dan Solusi Lapangan

Hasil diskusi kelompok dan dialog terbuka mengungkapkan berbagai permasalahan riil yang dihadapi kelompok tani, antara lain kegagalan pembibitan, keterbatasan akses terhadap teknologi sederhana, serta lemahnya tata kelola kelembagaan pertanian. Permasalahan ini sebelumnya jarang diungkapkan secara terbuka karena petani cenderung memandangnya sebagai kondisi yang “biasa terjadi”. Melalui pendekatan partisipatif, peserta didorong untuk mengidentifikasi sendiri akar masalah dan mendiskusikan alternatif solusi yang memungkinkan diterapkan dengan sumber daya lokal. Secara kualitatif, peserta menyampaikan bahwa praktik lapangan dan simulasi sederhana membantu mereka memahami kesalahan teknis yang selama ini dilakukan, khususnya dalam pembibitan dan pengelolaan media tanam. Pendekatan ini memperkuat prinsip pemberdayaan yang menekankan kesesuaian solusi dengan konteks lokal agar dapat diadopsi secara berkelanjutan (Narayan, 2002). Dibandingkan dengan studi sebelumnya yang cenderung bersifat *top down*, pendekatan ini menunjukkan keunggulan dalam membangun rasa percaya diri dan kepemilikan terhadap solusi yang dihasilkan.

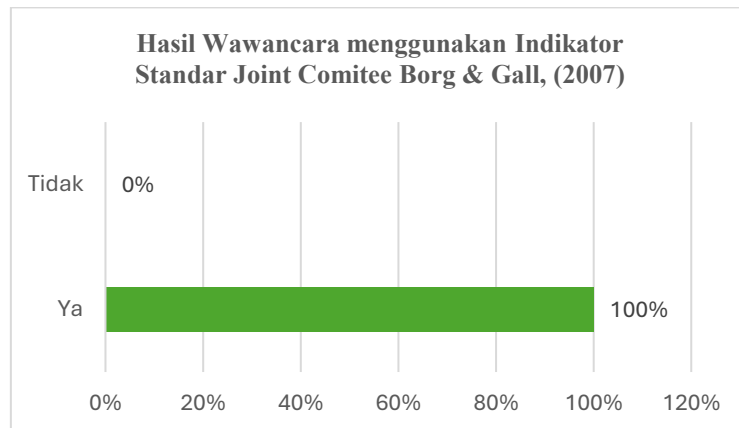
3. Penerapan Metode *Kaizen* dan Perubahan Pola Pikir

Penerapan metode *Kaizen* menjadi salah satu temuan penting dalam kegiatan ini. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa 100% peserta menyatakan memahami prinsip *Kaizen* setelah pelatihan, dengan pertanyaan utama “*Apakah Anda memahami dan bersedia menerapkan prinsip perbaikan kecil dan berkelanjutan (Kaizen) dalam usaha tani?*”. Secara kualitatif, perubahan pola pikir peserta terlihat dari munculnya inisiatif untuk melakukan evaluasi rutin, penyusunan jadwal kerja sederhana, serta pembagian peran dalam kelompok tani. Pendekatan *Kaizen* terbukti relevan dengan konteks petani desa karena tidak menuntut perubahan besar yang bersifat instan, melainkan menekankan konsistensi dan perbaikan bertahap. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Harahap (2023) yang menyebutkan bahwa pendekatan *continuous improvement* efektif dalam pemberdayaan masyarakat karena mampu menyesuaikan dengan kapasitas dan ritme kerja komunitas lokal.



Gambar 3. Pelatihan kepada Kelompok Tani Desa Tanjung Morawa A

4. **Penguatan Kelembagaan Desa melalui Sinergi BUMDes dan Koperasi**
 Dari sisi kelembagaan, kegiatan ini mendorong terbangunnya komunikasi dan sinergi awal antara kelompok tani, BUMDes, dan koperasi desa. Secara kualitatif, pengelola BUMDes dan koperasi yang terlibat dalam pelatihan menyatakan adanya kesamaan kepentingan dalam mendukung pemasaran dan distribusi hasil tani. Beberapa skema kemitraan sederhana mulai dirancang, seperti pengumpulan hasil panen kelompok tani untuk dipasarkan melalui koperasi desa. Temuan ini menunjukkan bahwa ketahanan pangan tidak hanya bergantung pada aspek produksi, tetapi juga pada kelembagaan ekonomi lokal yang mendukung distribusi dan keberlanjutan usaha tani. Hal ini sejalan dengan Muhtarom (2021) yang menekankan pentingnya integrasi aktor lokal dalam membangun sistem pangan desa yang resilien.
5. **Dampak Sosial dan Psikologis**
 Selain dampak teknis dan kelembagaan, kegiatan ini juga memberikan dampak sosial dan psikologis yang signifikan. Berdasarkan kuesioner pasca-kegiatan dengan pertanyaan *“Apakah pelatihan ini meningkatkan kepercayaan diri Anda dalam mengelola pertanian secara mandiri?”*, seluruh responden (100% dari 30 peserta) menyatakan *“Ya”*. Secara kualitatif, peserta mengungkapkan bahwa mereka merasa lebih percaya diri untuk mengambil keputusan, mencoba inovasi sederhana, dan tidak sepenuhnya bergantung pada bantuan pihak luar. Temuan ini mendukung pendekatan *participatory development* yang menempatkan peningkatan kepercayaan diri dan inisiatif masyarakat sebagai indikator penting keberhasilan pemberdayaan (Pretty, 1995). Dampak psikologis ini menjadi modal sosial yang krusial bagi keberlanjutan program ketahanan pangan desa.



Gambar 4. Hasil Wawancara dengan Kelompok Tani Desa Tanjung Morawa A

6. Partisipasi Aktif dan Dinamika Diskusi

Selama sesi pelatihan, dinamika peserta sangat aktif. Banyak peserta yang menyampaikan pertanyaan, ide, bahkan usulan solusi terhadap permasalahan yang mereka hadapi. Hal ini menunjukkan bahwa metode pelatihan berbasis dialog dan praktik lebih efektif dibandingkan pendekatan ceramah satu arah. Partisipasi aktif ini menjadi cerminan bahwa kegiatan telah berhasil mendorong masyarakat menjadi subjek dari pembangunan, bukan hanya objek. Pengabdian masyarakat yang berbasis partisipatif berhasil meningkatkan kesadaran dan partisipasi aktif anggota kelompok tani serta masyarakat desa dalam menjaga ketahanan pangan berbasis lokal (Alpandari & Prakoso, 2022). Menurut Harahap (2023), pemberdayaan kelompok tani yang menyentuh aspek sosial dan budaya mampu memperkuat struktur sosial komunitas dan meningkatkan daya tahan mereka terhadap dinamika perubahan iklim maupun kondisi ekonomi yang tidak pasti. Partisipasi aktif masyarakat dalam setiap tahap kegiatan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi, menjadi kunci utama keberhasilan pengelolaan ketahanan pangan yang berkelanjutan (Muhtarom, 2021). Dengan adanya rasa memiliki dan tanggung jawab yang tinggi, kelompok tani mampu menjaga dan mengembangkan hasil yang telah dicapai serta menjadi agen perubahan bagi komunitas lain di wilayah sekitar.

7. Tindak Lanjut dan Rencana Pendampingan

Sebagai tindak lanjut dari kegiatan ini, tim pengabdian membuka ruang bagi konsultasi dan pendampingan lanjutan. Beberapa peserta menyampaikan ketertarikan untuk menjalin komunikasi lebih lanjut guna menyusun rencana pengembangan usaha tani bersama. Tim juga menyarankan agar kelompok tani mulai menyusun rencana kerja jangka pendek dan menengah untuk memperkuat implementasi hasil pelatihan. Rencana ini diharapkan dapat menjadi embrio program ketahanan pangan desa yang lebih luas dan berkelanjutan.

8. Ketercapaian Tujuan Program

Kegiatan pengabdian ini telah mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan mutu kelompok tani dalam pengelolaan ketahanan pangan melalui pendekatan inovatif dan pemberdayaan. Peningkatan pemahaman, munculnya inisiatif baru, terbentuknya sinergi kelembagaan, serta keterlibatan aktif peserta menjadi indikator keberhasilan program. Namun demikian, untuk menjamin keberlanjutan hasil, diperlukan komitmen dari seluruh pihak, termasuk pemerintah desa, kelompok tani, akademisi, dan lembaga pendukung lainnya.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini telah berhasil dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif, edukatif, dan aplikatif yang melibatkan kelompok tani serta pemangku kepentingan desa secara aktif. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap konsep ketahanan pangan dan inovasi pertanian, di mana sekitar 90% peserta menyatakan memahami keterkaitan antara pengelolaan kelompok tani, inovasi, dan ketahanan pangan desa setelah mengikuti rangkaian pelatihan, dibandingkan dengan kondisi awal yang masih terbatas. Selain itu, berdasarkan hasil kuesioner dan diskusi reflektif, pemahaman peserta terhadap prinsip Kaizen (perbaikan berkelanjutan) mengalami peningkatan signifikan, dengan seluruh peserta (100%) menyatakan memahami dan siap menerapkan prinsip perbaikan kecil dan konsisten dalam pengelolaan usaha tani mereka.

Penerapan metode Kaizen dalam kegiatan pelatihan terbukti efektif dalam mendorong perubahan pola pikir peserta, dari yang semula cenderung pasif dan bergantung pada bantuan eksternal, menjadi lebih aktif, kritis, dan berorientasi pada solusi berbasis potensi lokal. Hal ini tercermin dari kemampuan peserta dalam mengidentifikasi permasalahan utama usaha tani mereka secara mandiri, serta merumuskan langkah-langkah perbaikan yang realistis dan sesuai dengan kondisi Desa Tanjung Morawa A. Melalui diskusi kelompok, praktik lapangan, dan dialog terbuka, sebagian besar peserta (sekitar 85%) mampu menyusun rencana tindak lanjut sederhana terkait peningkatan produktivitas dan penguatan kelembagaan kelompok tani. Selain dampak pada tingkat individu, kegiatan ini juga berkontribusi terhadap penguatan jejaring dan sinergi kelembagaan desa, khususnya antara kelompok tani, pengelola BUMDes, dan koperasi desa. Terbangunnya komunikasi dan kolaborasi awal antar-lembaga ini menjadi fondasi penting dalam menciptakan ekosistem ekonomi lokal yang mendukung ketahanan pangan secara inklusif dan berkelanjutan. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan kapasitas pengetahuan, kepercayaan diri, serta partisipasi masyarakat desa dalam pembangunan pertanian berbasis komunitas.

PENGHARGAAN

Ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya disampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu kelancaran pelayanan masyarakat kegiatan untuk skema Pengabdian Kemitraan yang dibiayai oleh dana NON PNPB Universitas Sumatera Utara Tahun Anggaran 2025. Ucapan terima kasih ditujukan kepada Rektor Universitas Sumatera Utara beserta jajarannya, ketua Lembaga Pengabdian Masyarakat dan seluruh stafnya, Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Sumatera Utara beserta jajarannya serta mitra pengabdian masyarakat, Kepala Desa Tanjung Morawa A dan seluruh peserta pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiaksa, S., Ilham, M., & Hasniah. (2023). Peran kelompok tani terhadap peningkatan produktivitas petani padi di Desa Tembe Kecamatan Rarowatu Utara. *Jurnal Online Program Studi Pendidikan Ekonomi*, 8(2), 317–328. <https://doi.org/10.36709/jopspe.v8i2.136>
- Alpandari, H., & Prakoso, T. (2022). Pemberdayaan kelompok wanita tani dalam optimalisasi pekarangan sebagai ketahanan pangan keluarga. *Abdi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 388–393. <https://doi.org/10.24036/abdi.v4i2.337>

- Barman, B, Singh, R. (2024). Farmer-led innovations and their role in entrepreneurship: a bibliometric exploration. *Discover Agriculture*, 3(90). <https://doi.org/10.1007/s44279-025-00257-w>
- Barokatuminalloh, B., Widayaningsih, N., & Gunawan, D. S. (2018). Increasing Food Security through Strengthening Farmer Groups. *Ekulibrium : Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Ekonomi*, 13(2), 99–108. <https://journal.umpo.ac.id/index.php/ekulibrium/article/view/1015>
- Chambers, R. (1997). *Whose Reality Counts? Putting the First Last*. Intermediate Technology Publications.
- FAO. (2020). *The State of Food Security and Nutrition in the World*. Food and Agriculture Organization.
- Harahap, M. (2023). Pemberdayaan kelompok wanita tani dalam meningkatkan ketahanan pangan melalui optimalisasi pekarangan di Desa Sei Rotan, Deli Serdang. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*. <https://jurnal.ugm.ac.id/jpkm/article/view/99684>
- Harudin, L. (2024). Pendekatan Pemberdayaan Masyarakat Petani dalam Perspektif Inovasi, Kolaborasi, dan Pembangunan Berkelanjutan. (2025). *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Mahasiswa Dan Akademisi*, 1(4), 33–45. <https://doi.org/10.64690/intelektual.v1i4.319>
- IFAD. (2018). *Rural Development Report 2018: Fostering Inclusive Rural Transformation*. International Fund for Agricultural Development.
- Imai, M. (1986). *Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success*. McGraw-Hill Education.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2024). *Rencana Strategis 2020–2024*.
- Kurniasih, E., & Ratmono, D. (2021). Model pemberdayaan masyarakat berbasis sumber daya lokal untuk mencapai ketahanan pangan di perbatasan Indonesia–Malaysia. *Jurnal Kawistara*, 11(2), 221–234. <https://doi.org/10.22146/jk.73042>
- Muhtarom, A., Djuharyanto, T., & Sulaiman, A. I. (2021). Farmers Empowerment On Food Security Program In Enggal Maju Farmers Group Association Of Kebumen Regency. *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 5(1), 110–125. <https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v5i1.8415>
- Narayan, D. (2002). *Empowerment and Poverty Reduction: A Sourcebook*. World Bank Publications.
- Pretty, J. (1995). Participatory learning for sustainable agriculture. *World Development*, 23(8), 1247–1263.
- Syarief, R., Sumardjo, ., Kriswantriyono, A., & Wulandari, Y. P. (2018). Pengembangan Ketahanan Pangan Melalui Pemberdayaan Masyarakat di Kawasan Rawan Konflik Timika Papua. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 22(3), 163–171. <https://doi.org/10.18343/jipi/22.3.163>
- Wita Ardita, & Keumala Fadhiela ND. (2023). Empowerment Of Farmer Groups In An Effort To Increase Household Horticultural Food Security In Alue Ambang-Teunom, Aceh Jaya. *International Journal of Economic, Business, Accounting, Agriculture Management and Sharia Administration (IJEBAAS)*, 3(5), 1746–1752. <https://doi.org/10.54443/ijeabas.v3i5.1195>