

Peran Kelompok Tani dalam Meningkatkan Implementasi Pertanian Organik Padi di Desa Wonokerto, Kecamatan Kedunggalar, Kabupaten Ngawi

Khairunisa Rahmawati^{1*}, Agung Wibowo¹, Diwi Acita Irawati¹

¹Universitas Sebelas Maret, Jebres, Surakarta, 57126, Indonesia

*Email: khairunisa.rahmawati@student.uns.ac.id

Abstrak

Keberhasilan implementasi pertanian organik tidak terlepas dari adanya peran kelompok tani dalam mendukung kegiatan usahatani petani. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran kelompok tani dalam meningkatkan implementasi pertanian organik, menganalisis dinamika kelompok dalam mendukung implementasi pertanian organik, serta menganalisis peran penyuluh pertanian dalam mendukung kelompok tani organik di Desa Wonokerto. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Analisis data menggunakan model interaktif Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dinamika kelompok tani organik berjalan dengan baik melalui adanya tujuan kelompok, struktur kelompok, komunikasi, pembinaan, serta kerjasama antaranggota yang mendukung keberlangsungan pertanian organik. Peran kelompok tani dalam meningkatkan implementasi pertanian organik terlihat melalui fungsi kelompok sebagai media belajar, sarana penyampaian informasi, media kerjasama, dan unit produksi. Kelompok tani memberikan pelatihan pembuatan pupuk organik cair dan pestisida nabati, memfasilitasi pertukaran informasi antaranggota, serta memperkuat kerjasama dalam kegiatan pertanian organik. Penyuluh pertanian juga berperan sebagai motivator, inovator, fasilitator, dan komunikator dalam mendukung pengembangan pertanian organik.

Implementasi pertanian organik dilakukan melalui pengelolaan lahan tanpa bahan kimia, penggunaan benih organik hasil produksi sendiri, pemanfaatan pupuk organik cair, dan pengendalian hama secara alami.

Kata Kunci: budidaya berkelanjutan, pemberdayaan petani

1. PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan salah satu faktor penting terhadap kebutuhan pangan rakyat Indonesia. Sektor pertanian memiliki nilai yang besar dalam meningkatkan ketahanan pangan, kesejahteraan petani, dan menjaga kelestarian lingkungan hidup. Banyak petani di Indonesia yang masih menggunakan metode pertanian konvensional dalam mengolah lahan pertanian mereka karena dapat meningkatkan hasil panen. Metode pertanian konvensional dimulai pada saat revolusi hijau yang menyebabkan rusaknya keanekaragaman hayati, keseimbangan unsur hara tanah dan petani yang ketergantungan menggunakan pupuk kimia dan pestisida yang berlebihan. Penggunaan pestisida yang berlebihan dapat mengakibatkan penurunan populasi serangga seperti lebah yang memiliki peran penting dalam penyerbukan tanaman, mencemari sumber air dan berpotensi membahayakan kesehatan manusia (Siswoyo, 2024).

Seiring dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya kesehatan dan kelestarian lingkungan, muncul dorongan untuk mengubah praktik pertanian konvensional yang bergantung pada bahan kimia sintetis menjadi sistem pertanian organik yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan. Pertanian organik muncul sebagai solusi alternatif untuk mengatasi masalah yang ditimbulkan oleh pertanian konvensional terhadap lingkungan. Desa Wonokerto, Kecamatan Kedunggalar memiliki kelompok tani yang anggotanya sudah menerapkan sistem pertanian organik. Kelompok tani organik merupakan wadah bagi petani dalam mengembangkan sistem pertanian yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan. Kelompok tani organik memberikan sarana kepada anggota kelompok seperti pelatihan pembuatan POC untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota dalam menerapkan pertanian organik. Kelompok tani organik ini sudah memiliki sertifikat untuk produk organik. Kelompok tani organik berupaya untuk mengimplementasikan sistem pertanian organik secara nyata di lapangan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peran kelompok tani dalam meningkatkan implementasi pertanian organik, menjelaskan dinamika kelompok mendukung peran kelompok tani dalam meningkatkan pertanian organik, dan menganalisis peran penyuluh kepada kelompok tani dalam meningkatkan implementasi pertanian organik di Desa Wonokerto, Kecamatan Kedunggalar, Kabupaten Ngawi. Implementasi pertanian organik yang telah diterapkan oleh anggota kelompok tani di Desa Wonokerto menjadi wilayah yang relevan untuk dikaji terutama mengenai bagaimana peran kelompok tani mampu mendorong anggota untuk tetap menerapkan sistem pertanian organik di tengah berbagai tantangan pertanian modern yang masih bergantung pada penggunaan bahan kimia. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai bentuk peran kelompok tani dalam mendukung penerapan pertanian organik serta menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan pertanian organik yang berkelanjutan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian dilaksanakan di Desa Wonokerto, Kecamatan Kedunggalar, Kabupaten Ngawi yang dipilih secara purposive karena Desa Wonokerto memiliki kelompok tani yang telah menerapkan sistem pertanian organik. Subjek penelitian terdiri atas ketua kelompok tani organik, anggota kelompok tani organik, dan penyuluh pertanian yang ditentukan menggunakan teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi dengan menggunakan wawancara sebagai instrumen penelitian. Data yang diperoleh terdiri atas data primer dan data sekunder. Validitas data dilakukan melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Analisis data menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

3. HASIL dan PEMBAHASAN

3.1 *Dinamika Kelompok Tani Organik*

Dinamika kelompok tani organik di Desa Wonokerto menunjukkan adanya hubungan dan interaksi yang berjalan cukup baik antaranggota kelompok dalam mendukung implementasi pertanian organik. Dinamika kelompok menjadi bagian penting dalam pengembangan kelompok tani karena mampu menciptakan kerjasama, komunikasi, serta keterlibatan anggota dalam mencapai tujuan bersama. Menurut Agustianingrum (2023), dinamika kelompok mampu

menggambarkan proses yang terjadi di dalam kelompok sehingga evaluasi terhadap kelompok dapat dilakukan. Dinamika kelompok yang baik dapat meningkatkan komunikasi anggota, membangun hubungan yang solid, serta menciptakan sinergi untuk mencapai tujuan bersama.

Dinamika kelompok tani organik terlibat melalui beberapa aspek yaitu tujuan kelompok, struktur kelompok, fungsi dan tugas kelompok, pengembangan dan pembinaan kelompok, kekompakan kelompok, suasana kelompok, tekanan kelompok, dan efektivitas kelompok. Tujuan kelompok tani organik di Desa Wonokerto adalah mengembangkan pertanian organik, mengembalikan kesuburan tanah, menghasilkan beras sehat dan berkualitas, serta mengurangi biaya produksi petani. Tujuan tersebut dipahami anggota melalui pertemuan rutin kelompok tani. Hal ini sesuai dengan pernyataan anggota kelompok tani bahwa tujuan utama pertanian organik adalah mengurangi penggunaan bahan kimia dan memperbaiki kondisi tanah agar tetap subur.

Menurut Laia *et al.* (2025), penggunaan pupuk dan pestisida kimia secara terus menerus dapat menyebabkan degradasi tanah dan menurunkan kesuburan lahan sehingga pertanian organik menjadi salah satu solusi untuk menjaga keberlangsungan lingkungan pertanian. Struktur kelompok tani juga mendukung keberlangsungan kegiatan pertanian organik. Kelompok tani memiliki struktur kepengurusan yang jelas serta adanya *internal control system* (ICS) yang membantu pelaksanaan sertifikasi dan pengawasan pertanian organik. Struktur kelompok mempermudah pembagian tugas, koordinasi kegiatan, serta pengambilan keputusan dalam kelompok. Menurut Samudro dan Setyowati (2022), struktur kelompok berfungsi untuk mengatur kelompok dalam mencapai tujuan bersama serta menjadi sarana terjadinya interaksi antaranggota. Adanya pembagian tugas yang jelas membuat kegiatan kelompok menjadi lebih terorganisir dan memudahkan anggota dalam menjalankan kegiatan pertanian organik.

Fungsi dan tugas kelompok berjalan melalui kegiatan pertemuan rutin, evaluasi kegiatan, serta pencatatan budidaya oleh anggota kelompok dalam buku harian. Kegiatan tersebut membantu kelompok dalam memantau perkembangan pertanian organik yang dilakukan anggota. Pengembangan dan pembinaan kelompok dilakukan melalui pelatihan pembuatan pupuk organik cair (POC), pestisida nabati, dan kegiatan penyuluhan yang melibatkan PPL maupun pihak luar. Kegiatan pembinaan membantu anggota memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam menerapkan pertanian organik. Menurut Agustianingrum (2023), dinamika kelompok yang baik dapat meningkatkan partisipasi anggota dan membangun tanggung jawab anggota terhadap program kelompok.

Kekompakan kelompok tani terlihat melalui hubungan kerjasama dan rasa kebersamaan antaranggota. Anggota kelompok saling membantu dalam kegiatan pertanian maupun kegiatan sosial seperti gotong royong. Hubungan yang baik antaranggota membuat komunikasi berjalan lebih terbuka sehingga mempermudah penyelesaian masalah dalam kelompok. Suasana kelompok yang akrab dan saling mendukung juga membuat anggota lebih nyaman dalam mengikuti kegiatan pertanian organik. Menurut Maskuri *et al.* (2024), hubungan sosial dan kedekatan antaranggota dapat memperkuat interaksi dan meningkatkan partisipasi anggota dalam kelompok. Suasana kelompok yang positif mampu meningkatkan semangat anggota untuk tetap aktif dalam kegiatan kelompok tani.

Tekanan kelompok dalam kelompok tani organik cenderung rendah karena penerapan pertanian organik dilakukan berdasarkan kesadaran anggota tanpa adanya unsur paksaan. Kelompok tani lebih mengutamakan pendekatan persuasif melalui pemberian saran dan dukungan sosial kepada anggota yang mengalami kesulitan dalam menerapkan pertanian organik. Kondisi tersebut menciptakan suasana kelompok yang nyaman dan saling memahami antaranggota.

Efektivitas kelompok tani organik belum tercapai secara optimal karena masih terdapat beberapa tujuan kelompok yang belum terlaksana sepenuhnya, terutama dalam pengelolaan pemasaran dan pengembangan usahatani secara mandiri. Kelompok tani tetap menunjukkan adanya komitmen dan kerjasama antaranggota untuk terus mengembangkan pertanian organik melalui evaluasi dan kegiatan kelompok secara rutin. Menurut Hilikia *et al.* (2024), efektivitas kelompok tani dapat dilihat dari keberhasilan kelompok dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesejahteraan anggota melalui kegiatan kelompok tani. Dinamika kelompok tani organik di Desa Wonokerto telah berkontribusi dalam memperkuat hubungan sosial, meningkatkan kerjasama, serta mendukung implementasi pertanian organik secara berkelanjutan. Berikut adalah matriks dinamika kelompok tani organik.

Tabel 1 Dinamika Kelompok Tani Organik.

No	Aspek	Implementasi	Kontribusi dalam Peran Kelompok Tani
1	Tujuan Kelompok	- Kelompok tani memiliki tujuan untuk mengembangkan pertanian organik, meningkatkan kualitas hasil pertanian, mengurangi penggunaan bahan kimia, serta meningkatkan kesejahteraan anggota. - Tujuan tersebut disampaikan melalui pertemuan dan kegiatan kelompok	- Menjadi arah dan pedoman bagi anggota dalam menjalankan kegiatan pertanian organik secara bersama-sama dan berkelanjutan - Mendorong anggota untuk menerapkan pertanian organik secara berkelanjutan
2	Struktur Kelompok	- Kelompok tani organik memiliki struktur kepengurusan terdiri dari ketua, bendahara, dan sekretaris - Terdapat struktur <i>Internal Control System</i> (ICS) yang membantu pelaksanaan pertanian organik	- Mempermudah koordinasi kegiatan kelompok tani organik. - Membantu pelaksanaan kegiatan kelompok sehingga lebih teratur - Mendukung pengambilan keputusan kelompok
3	Fungsi dan Tugas Kelompok	- Pengurus dan anggota menjalankan tugas sesuai dengan perannya masing-masing - Kelompok melaksanakan pertemuan rutin untuk melakukan evaluasi dan diskusi bersama - Anggota melakukan pencatatan setiap kegiatan budidaya dalam buku harian	- Membantu kegiatan kelompok berjalan lebih terorganisir sehingga penerapan pertanian organik dapat dilakukan dengan lebih efektif - Meningkatkan kedisiplinan anggota dalam menerapkan pertanian organik - Memudahkan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilakukan
4	Pengembangan dan Pembinaan Kelompok	- Kelompok menerima dan melakukan pelatihan pertanian organik melalui PPL maupun dari pihak lain - Kelompok mendapatkan pendampingan dari PPL dan dukungan dari pemerintah desa - Pelatihan yang dilakukan menjadi tempat berbagi pengalaman antar anggota	- Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota - Mendorong petani menjadi lebih berkoordinasi - Keberlanjutan program pertanian organik semakin terjaga karena adanya dukungan dari PPL dan pemerintah desa
5	Kekompakan Kelompok	- Anggota kelompok kompak - Pertemuan rutin membuat anggota saling berbagi permasalahan dan solusinya - Antar pengurus dan anggota selalu transparan sehingga tidak terjadi konflik	- Kekompakan mendukung kelancaran kegiatan kelompok - Memperkuat rasa kebersamaan dan kerjasama sehingga anggota mudah menghadapi kendala - Menciptakan suasana kelompok yang solid sehingga anggota menjadi lebih aktif
6	Suasana Kelompok	- Pelaksanaan pertemuan rutin dapat menciptakan suasana yang harmonis antaranggota - Hubungan antaranggota berlangsung akrab, terbuka, dan saling mendukung dalam berbagai kegiatan	- Anggota menjadi terus berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelompok - Kegiatan yang dilakukan bersama mendukung keberlangsungan penerapan pertanian organik dalam kelompok

7	Tekanan Kelompok	– Anggota menerapkan pertanian organik atas kemauan sendiri tanpa ada paksaan dari orang lain – Anggota kelompok saling mengingatkan untuk menerapkan produk pertanian organik	– Menciptakan rasa nyaman dan meningkatkan partisipasi anggota dalam menerapkan pertanian organik – Meningkatkan partisipasi anggota karena tidak adanya paksaan dalam kelompok
8	Efektivitas Kelompok	– Anggota kelompok mampu membuat POC dan pestisida nabati secara mandiri melalui pelatihan yang diberikan oleh Kelompok – Kelompok mengupayakan pengurusan sertifikat penjualan untuk mendukung pemasaran hasil produksi kelompok	– Meningkatkan keterampilan dan pengetahuan anggota dalam penerapan pertanian organik – Mendorong kemandirian petani dalam penyediaan sarana produksi – Mendukung akses pemasaran yang lebih luas melalui sertifikat penjualan

3.2 Peran Kelompok Tani

Peran kelompok tani dalam implementasi pertanian organik di Desa Wonokerto memiliki kontribusi yang penting dalam mendukung keberhasilan kegiatan pertanian organik. Kelompok tani tidak hanya menjadi tempat berkumpulnya petani, tetapi juga berfungsi sebagai sarana belajar, media penyampaian informasi, media kerjasama, dan unit produksi bagi anggota kelompok. Keberadaan kelompok tani organik membantu petani untuk lebih mudah memperoleh pengetahuan, pengalaman, serta dukungan dalam menerapkan sistem pertanian organik. Menurut Gustiani dan Damayanti (2025), kelompok tani memiliki peran dalam pemberdayaan petani melalui peningkatan kemampuan anggota dan transformasi pertanian menuju sistem yang lebih berkelanjutan.

Peran kelompok tani sebagai media belajar terlihat melalui adanya kegiatan pelatihan, penyuluhan, diskusi kelompok, dan praktik langsung di lahan pertanian. Kelompok tani memberikan pelatihan mengenai pembuatan POC, pestisida nabati, serta teknik budidaya pertanian organik kepada anggota kelompok. Kegiatan tersebut membantu anggota memperoleh tambahan pengetahuan dan keterampilan dalam menerapkan pertanian organik secara mandiri. Pertemuan rutin kelompok juga menjadi sarana bagi anggota untuk saling berbagi pengalaman dan solusi terhadap permasalahan usahatani yang dihadapi. Kegiatan belajar yang dilakukan secara bersama mampu meningkatkan kemampuan anggota dalam memahami sistem pertanian organik.

Kelompok tani juga berperan sebagai media penyampaian informasi bagi anggota kelompok. Informasi mengenai teknik budidaya, penggunaan pupuk organik, pengendalian hama alami, hingga informasi bantuan dari pemerintah disampaikan melalui pertemuan kelompok. Penyampaian informasi yang dilakukan kelompok tani membantu anggota menjadi lebih mudah memahami penerapan pertanian organik dan meningkatkan kepercayaan diri petani dalam menjalankan sistem pertanian organik.

Peran kelompok tani sebagai media kerjasama terlihat melalui adanya hubungan saling membantu antaranggota kelompok dalam kegiatan pertanian organik. Anggota kelompok bekerjasama dalam penyediaan benih, pembuatan POC, pemasaran hasil produksi, serta penyelesaian berbagai kendala dalam usahatani. Kerjasama tersebut memperkuat hubungan sosial dan rasa kebersamaan antaranggota kelompok tani. Kelompok tani juga menjalin kerjasama dengan pihak luar seperti PPL dan pemerintah desa untuk mendukung keberlangsungan pertanian organik. Menurut Supu *et al.* (2022), kelompok tani dapat memfasilitasi kegiatan produksi mulai dari penyediaan input, proses produksi, pascapanen, hingga pemasaran hasil produksi sehingga mempermudah petani dalam menjalankan usahatannya. Kerjasama terjalin dalam kelompok tani membantu anggota menjadi lebih mudah dalam mengatasi permasalahan pertanian yang dihadapi secara bersama-sama.

Kelompok tani juga berperan sebagai unit produksi dalam mendukung implementasi pertanian organik. Produksi beras organik dilakukan secara mandiri oleh masing-masing anggota kelompok sesuai dengan lahan dan kemampuan petani. Meskipun belum terdapat unit produksi khusus yang dikelola secara terpusat, kelompok tani tetap membantu koordinasi kegiatan

produksi dan pemasaran hasil pertanian organik. Kelompok tani membantu anggota memenuhi permintaan pasar terhadap produk beras organik melalui kerjasama antaranggota. Keberadaan kelompok tani sebagai unit produksi membantu petani untuk tetap menjaga keberlanjutan usahatani pertanian organik yang dijalankan. Peran kelompok tani di Desa Wonokerto tidak hanya sebatas sebagai organisasi petani, tetapi juga menjadi sarana pembelajaran, penyebaran informasi, penguatan kerjasama, serta pendukung kegiatan produksi dalam implementasi pertanian organik. Keberadaan kelompok tani mampu memperkuat hubungan sosial antaranggota, meningkatkan kapasitas petani, serta mendukung pengembangan pertanian organik yang lebih berkelanjutan.

3.3 Peran Penyuluh Pertanian

Peran penyuluh pertanian dalam mendukung implementasi pertanian organik di Desa Wonokerto memiliki pengaruh yang penting terhadap perkembangan kelompok tani organik. Penyuluh pertanian tidak hanya berperan dalam menyampaikan informasi, tetapi juga menjadi pendamping bagi petani dalam proses penerapan pertanian organik. Keberadaan penyuluh membantu petani memahami teknik budidaya organik, meningkatkan keterampilan anggota kelompok, serta memperkuat keberlangsungan kegiatan pertanian organik. Penyuluh pertanian berperan sebagai motivator, inovator, fasilitator, dan komunikator dalam mendukung kegiatan kelompok tani organik.

Peran penyuluh sebagai motivator adalah memberikan dorongan dan semangat kepada petani untuk mulai menerapkan sistem pertanian organik. Penyuluh membantu meningkatkan kesadaran petani mengenai pentingnya menjaga kesuburan tanah, mengurangi penggunaan bahan kimia, serta menghasilkan produk pertanian yang lebih sehat dan ramah lingkungan. Penyuluh memberikan pemahaman kepada anggota kelompok bahwa pertanian organik tidak hanya bermanfaat bagi lingkungan tetapi juga dapat mengurangi biaya produksi dalam jangka panjang. Dukungan dan motivasi yang diberikan penyuluh membantu anggota kelompok menjadi lebih percaya diri dalam menerapkan pertanian organik. Menurut Djafar *et al.* (2022), pemberdayaan kelompok tani memerlukan adanya pendampingan dan dorongan agar petani mampu meningkatkan produktivitas dan kemandirian usahatani.

Penyuluh pertanian juga berperan sebagai inovator dalam mengenalkan berbagai inovasi pertanian organik kepada anggota kelompok tani. Penyuluh memberikan informasi mengenai penggunaan POC, pestisida nabati, pengelolaan lahan secara organik, dan teknik pengendalian hama secara alami. Inovasi yang diberikan penyuluh membantu petani memperoleh alternatif dalam mengatasi berbagai permasalahan pertanian. Penyuluh juga mendorong anggota kelompok untuk mencoba praktik pertanian yang ramah lingkungan melalui kegiatan pelatihan dan praktik langsung di lapangan. Penggunaan pestisida nabati yang diterapkan anggota kelompok menunjukkan adanya peningkatan kemampuan petani dalam menerapkan inovasi pertanian organik. Menurut Rusman *et al.* (2025), penggunaan pestisida nabati membutuhkan ketelitian dan konsistensi sehingga diperlukan pendampingan agar petani mampu menerapkannya secara efektif.

Peran penyuluh sebagai fasilitator terlihat melalui keterlibatan penyuluh dalam membantu kelompok tani memperoleh akses terhadap pelatihan, bantuan sarana produksi, serta dukungan dari pihak luar. Penyuluhan memfasilitasi kelompok tani dalam kegiatan pembinaan dan pelatihan terkait pertanian organik. Penyuluh juga membantu menghubungkan kelompok tani dengan pemerintah desa maupun lembaga lain yang mendukung pengembangan pertanian organik. Peran fasilitator yang dilakukan penyuluh membantu petani lebih mudah memperoleh sumber informasi, pengetahuan, dan dukungan untuk mengembangkan kegiatan pertanian organik. Menurut Arlan (2022), Balai Penyuluhan Pertanian memiliki fungsi memberikan pembelajaran dan pelatihan kepada masyarakat agar mampu menerapkan sistem pertanian dengan lebih baik dan profesional.

Penyuluh pertanian juga berperan sebagai komunikator dalam proses penyampaian informasi kepada petani. Penyuluh membantu menyampaikan materi penyuluhan yang sesuai dengan kebutuhan petani sehingga lebih mudah dipahami dan diterapkan oleh anggota kelompok tani. Kesesuaian materi penyuluhan dengan kebutuhan petani akan mempengaruhi penerimaan dan penerapan inovasi pertanian oleh anggota kelompok tani. Komunikasi yang dilakukan

penyuluh berlangsung melalui pertemuan kelompok, diskusi, pelatihan dan pendampingan langsung di lapangan. Penyuluh membantu petani dalam mengambil keputusan terkait permasalahan usahatani yang dihadapi anggota kelompok.

Peran penyuluh pertanian dalam implementasi pertanian organik sangat penting dalam mendukung pengembangan kelompok tani organik. Peran penyuluh pertanian dalam kelompok tani tidak hanya sebagai pemberi materi tetapi juga menjadi pendamping yang membantu petani ketika mengalami kesulitan dalam menerapkan pertanian organik. Penyuluh tidak hanya berfungsi sebagai penyampai informasi, tetapi juga menjadi motivator, inovator, fasilitator, dan komunikator yang membantu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta partisipasi anggota kelompok dalam menerapkan pertanian organik secara berkelanjutan.

3.4 Implementasi Pertanian Organik

Implementasi pertanian organik di Desa Wonokerto dilakukan sebagai upaya untuk menciptakan sistem penerapan yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan. Penerapan pertanian organik dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu pengelolaan lahan, pemilihan benih, penggunaan pupuk organik, dan pengendalian hama secara alami. Implementasi pertanian organik tidak hanya bertujuan meningkatkan kualitas hasil pertanian, tetapi juga mengembalikan kesuburan tanah akibat penggunaan pupuk dan pestisida kimia secara berlebihan. Kelompok tani organik berperan penting dalam mendukung proses implementasi tersebut melalui kegiatan pelatihan, penyuluhan, dan pendampingan kepada anggota kelompok. Menurut Hayati (2025), pertanian organik menjadi salah satu bentuk pertanian berkelanjutan yang mampu menjaga keseimbangan lingkungan dan mendukung ketahanan pangan.

Implementasi pertanian organik dimulai dari pengelolaan lahan yang dilakukan tanpa menggunakan bahan kimia sintetis. Petani mulai mengurangi penggunaan pupuk dan pestisida kimia secara bertahap serta memanfaatkan bahan-bahan alami untuk menjaga kesuburan tanah. Pengelolaan lahan dilakukan dengan memperhatikan kondisi tanah agar tetap subur dan mampu mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal. Hal ini sesuai dengan tujuan kelompok tani organik yaitu mengembalikan kesuburan tanah dan menciptakan pertanian yang lebih ramah lingkungan. Menurut Laia *et al.* (2025), penggunaan pupuk dan pestisida kimia secara terus menerus dapat menyebabkan degradasi tanah dan penurunan kesuburan lahan sehingga diperlukan penerapan sistem pertanian yang lebih berkelanjutan.

Pemilihan benih menjadi salah satu tahapan penting dalam implementasi pertanian organik. Benih yang digunakan berasal dari hasil panen sebelumnya maupun benih yang diperoleh dari anggota kelompok tani. Pemilihan benih yang baik bertujuan menghasilkan tanaman yang sehat dan mempertahankan kualitas hasil produksi organik sehingga mampu tumbuh optimal. Proses pemilihan benih dilakukan berdasarkan pengalaman petani dalam budidaya serta hasil evaluasi dari musim tanam sebelumnya. Implementasi pertanian organik dalam pemilihan benih menunjukkan adanya upaya petani untuk mempertahankan kualitas hasil produksi dan menjaga keberlanjutan pertanian organik.

Penggunaan pupuk organik menjadi bagian utama dalam penerapan pertanian organik di Desa Wonokerto. Petani memanfaatkan pupuk organik cair (POC) dan bahan organik lainnya untuk meningkatkan kesuburan tanah serta memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman. POC dibuat secara mandiri oleh anggota kelompok tani menggunakan bahan-bahan alami yang mudah diperoleh di sekitar lingkungan. Kelompok tani sering mengadakan pelatihan pembuatan POC untuk meningkatkan keterampilan anggota dalam memproduksi pupuk organik secara mandiri. Penggunaan pupuk organik tidak mencemari lingkungan dan dapat menekan biaya produksi pertanian. Menurut Mulyani *et al.* (2022), pembuatan POC menggunakan bahan alami relatif mudah dilakukan oleh masyarakat dan dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pupuk ramah lingkungan.

Implementasi pertanian organik juga dilakukan melalui pengendalian hama secara alami menggunakan pestisida nabati. Petani memanfaatkan bahan-bahan alami yang mudah diperoleh untuk membuat pestisida nabati sebagai pengganti pestisida kimia. Kemampuan anggota kelompok tani dalam membuat pestisida nabati menunjukkan adanya perkembangan pengetahuan dan keterampilan petani melalui proses pembelajaran kelompok. Penggunaan

pestisida nabati memerlukan ketelitian dan konsistensi dalam proses aplikasinya agar dapat bekerja secara efektif. Menurut Rusman *et al.* (2025), efektivitas pestisida nabati dipengaruhi oleh ketepatan waktu aplikasi dan konsentrasi bahan yang digunakan.

Implementasi pertanian organik didukung oleh adanya kegiatan kelompok tani yang aktif melalui pelatihan, penyuluhan, dan pertemuan rutin. Kegiatan tersebut membantu anggota kelompok memperoleh pengetahuan baru mengenai budidaya organik dan memperkuat kerjasama antaranggota. Implementasi pertanian organik di Desa Wonokerto menunjukkan adanya perubahan dalam pola budidaya pertanian menuju sistem yang lebih berkelanjutan. Penerapan pengelolaan lahan tanpa bahan kimia, penggunaan pupuk organik, pemanfaatan pestisida nabati serta dukungan kelompok tani dan penyuluh pertanian menjadi faktor penting dalam mendukung keberhasilan pertanian organik di Desa Wonokerto. Berikut adalah matriks implementasi pertanian organik.

Tabel 2 Implementasi Pertanian Organik

No	Aspek	Tahapan	Hambatan	Cara Mengatasi
1	Pengelolaan lahan	– Pembersihan lahan, pembajakan, penyemprotan pembenah tanah, penyebaran kompos, penggaruan, pengairan untuk proses pembusukan bahan organik dan gulma	– SOP pengelolaan lahan organik dianggap terlalu rumit untuk diterapkan karena memerlukan kompos yang cukup banyak sehingga tidak semua petani mampu memenuhi standar	– Petani menyesuaikan penerapan SOP dengan kemampuan masing-masing meskipun tidak sepenuhnya tidak sesuai SOP
2	Pemilihan Benih	– Menggunakan dan memilih benih hasil produksi sendiri – Bertukar atau meminta benih antaranggota kelompok	– Benih dari luar berpotensi mengandung zat kimia – Benih beli terkadang memiliki kualitas kurang baik	– Benih dari luar dicuci menggunakan air garam untuk mengurangi sisa bahan kimia – Anggota kelompok saling membantu dalam penyediaan benih
3	Penggunaan Pupuk Organik	– Pembuatan POC secara mandiri – Pelatihan pembuatan POC oleh kelompok tani – Anggota saling membantu dalam penyediaan POC	– Tidak semua anggota awalnya mampu membuat POC sendiri – Beberapa anggota lebih memilih untuk minta daripada buat sendiri	– Kelompok mengadakan pelatihan pembuatan POC dan membuat dalam jumlah besar untuk memenuhi kebutuhan anggota – Anggota membantu anggota lain yang membutuhkan POC

4	Pengendalian Hama	– Membuat pestisida nabati dari bahan alami disekitar lingkungan – Penyemprotan setiap 7 hari sekali – Penyemprotan dilakukan secara rutin sesuai dengan kondisi tanaman	– Pestisida nabati hanya mengusir tidak langsung membunuh hama – Efektivitas pestisida sangat bergantung pada kedisiplinan penyemprotan	– Penyemprotan dilakukan secara rutin dan terjadwal – Petani menggunakan pengalaman dan kebiasaan dalam membuat pestisida nabati agar lebih efektif
---	-------------------	--	--	--

4. KESIMPULAN

Dinamika kelompok tani organik di Desa Wonokerto berperan penting dalam mendukung keberlangsungan implementasi pertanian organik. Dinamika kelompok terlihat melalui adanya tujuan kelompok, struktur kelompok, fungsi dan tugas kelompok, pengembangan dan pembinaan kelompok, kekompakan kelompok, suasana kelompok, tekanan kelompok, dan efektivitas kelompok yang membantu memperkuat hubungan sosial dan kerjasama antaranggota. Peran kelompok tani terlihat sebagai media belajar, penyampaian informasi, media kerjasama, dan unit produksi yang membantu anggota memperoleh pengetahuan, keterampilan, serta dukungan dalam menerapkan pertanian organik melalui kegiatan pelatihan, penyuluhan, diskusi, dan kerjasama antaranggota maupun dengan pihak luar. Peran penyuluh pertanian juga mendukung keberhasilan kelompok tani dalam menerapkan pertanian organik melalui fungsi sebagai motivator, inovator, fasilitator, dan komunikator dalam memberikan pendampingan, informasi, pelatihan, serta mendorong petani untuk menerapkan sistem pertanian yang lebih ramah lingkungan. Implementasi pertanian organik dilakukan melalui pengelolaan lahan tanpa bahan kimia sintetis, pemilihan benih yang sesuai, penggunaan POC, dan pengendalian hama secara alami menggunakan pestisida nabati. Keseluruhan aspek tersebut menunjukkan bahwa kerjasama kelompok tani, dukungan penyuluh pertanian, dan partisipasi anggota kelompok menjadi faktor penting dalam mendukung penerapan pertanian organik yang lebih berkelanjutan di Desa Wonokerto.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustianingrum, A. 2023. Dinamika Kelompok Tani Lahan Kering di Kecamatan Paranggupito Kabupaten Wonogiri. *Journal of Integrated Agricultural Socio-Economics and Entrepreneurial Research (JIASEE)*, 1(2): 25-35.
- Arlan, A. S. B. 2022. Kinerja Pegawai Pada Upt Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Lokpaikat Kabupaten Tapin. *Al Iidara Balad*, 4(2): 14-21.
- Djafar, R., et al. 2022. Pemberdayaan Kelompok Tani Dalam Meningkatkan Produktifitas Usaha Pertanian. *Student Journal of Community Education*, 87-95.
- Gustiani, Y. & Damayanti, S. 2025. Peran Kelompok Tani Macakal Dalam Pemberdayaan Dan Transformasi Pertanian. *Prosiding Seri Praktikum Ilmu-Ilmu Sosial-Politik*, 2(1): 112-120.
- Hayati, R. 2025. Peran Pertanian Organik Dalam Sistem Ketahanan Pangan: Tinjauan Dari Literatur Global. In *Prosiding Seminar Nasional Indonesia*, 3 (2): 198-207.
- Hilkia, F., Tapi, T., Nurhayati, N. 2024. Efektivitas Kelompok Tani di Kampung Desay Distrik Prafi Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat. In *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 5(1): 200-208.
- Laia, I. A., et al. 2025. Dampak penerapan pertanian organik terhadap kualitas tanah dan hasil pertanian tanaman padi sawah di Kepulauan Nias. *Flora: Jurnal Kajian Ilmu Pertanian dan Perkebunan*, 2(1): 177-187.
- Maskuri, A., et al. 2024. The Role of Social Relations in the Development of the Land Bhakti Youth Organization: An Analysis of Interaction and Familiarity of Members. *Civil Officium: Journal of Empirical Studies on Social Science*, 4(1): 31-36.
- Mulyanti, M., Salima, R., & Martunis, L. 2022. Pembuatan Pupuk Organik Cair Dambupahsang (Daun Bambu Pelepah Pisang) Di Desa Bineh Blang Kabupaten Aceh Besar. *I-Com*, 2(2): 106-112.
- Rusman, M. A. A., Muhsin, M. A., & Firmansyah, A. P. 2025. Panduan Pembuatan Pestisida Nabati dan Pengaplikasiannya.
- Samudro, M. L., & Setyowati, R. 2022. Dinamika Kelompok Wanita Tani Mbanar Melalui Program Integrated Farming di Desa Kragan Kecamatan Gondangrejo Kabupaten Karanganyar. *AGRITEXTS: Journal of Agricultural Extension*, 46(2): 139-147.
- Siswoyo, A. 2024. Peran Pertanian Organik dalam Mengurangi Dampak Negatif Pertanian Konvensional terhadap Lingkungan. *literacy notes*, 2(1).
- Supu, R., Saleh, Y., & Bakari, Y. 2022. Peran Kelompok Tani Padi Sawah Di Desa Poowo Kecamatan Kabila Kabupaten Bone Bolango. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 6(3): 164-171.