

Pendampingan Implementasi *Integrated Crops Management* (ICM) untuk Meningkatkan Produktivitas Kelompok Wanita Tani "Hasil Sepakat" di Gampong Ranub Dong, Aceh Barat

Mawaddah Putri Arisma Siregar^{1*}, Hilmina Itawarnemi², Afwa Hayuningtyas³, Zhuan Anses Emyrtha⁴, Emrizal Sultana Hasibuan⁵

¹Program Studi Agroteknologi, ²Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar, Jl. Alue Peunyareng, Gunong Kleng, Kec. Meureubo, Kabupaten Aceh Barat, Aceh

E-mail: mawaddahputriarisma@utu.ac.id

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3866>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 29 Nov 2025

Revised: 05 Dec 2025

Accepted: 15 Dec 2025

Kata Kunci:

Integrated Crops Management, Kelompok Wanita Tani, Produktivitas, Pertanian Berkelanjutan, Pemberdayaan Masyarakat

Keywords:

Integrated Crops Management, Women Farmers Groups, Productivity, Sustainable Agriculture, Community Empowerment



ABSTRACT

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Kelompok Wanita Tani (KWT) "Hasil Sepakat" dalam menerapkan sistem *Integrated Crops Management* (ICM) atau yang lebih dikenal dengan Pengelolaan tanaman terpadu pada budidaya tanaman padi. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, pelatihan, pendampingan, dan demonstrasi plot. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman peserta mengenai teknik budidaya padi yang berkelanjutan, ditandai dengan antusiasme dalam diskusi dan praktik pembuatan pestisida nabati. Selain itu, dilakukan penyerahan paket bantuan teknologi pertanian untuk mendukung implementasi ICM. Kegiatan ini berkontribusi dalam pemberdayaan perempuan tani dan mendukung program ketahanan pangan daerah dan meningkatkan produktivitas padi menjadi 8,5 ton/ha.

This community service activity aims to enhance the knowledge and skills of the "Hasil Sepakat" Women Farmers Group (KWT) in implementing the Integrated Crop Management (ICM) system in rice cultivation. The methods used included outreach, training, mentoring, and demonstration plots. The results showed an improvement in participants' understanding of sustainable rice cultivation techniques, as evidenced by their active participation in discussions and their ability to apply the practical steps for producing botanical pesticides. In addition, an agricultural technology assistance package was provided to support the implementation of ICM. This activity contributed to the empowerment of women farmers and supported the regional food security program, increasing rice productivity to 8.5 tons/ha.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Mawaddah Putri Arisma Siregar, et al (2025). Pendampingan Implementasi *Integrated Crops Management* (ICM) untuk Meningkatkan Produktivitas Kelompok Wanita Tani "Hasil Sepakat" di Gampong Ranub Dong, Aceh Barat, 4(2) 13380-13385. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3866>

PENDAHULUAN

Sektor pertanian memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia, khususnya di daerah Aceh Barat. Kelompok Wanita Tani (KWT) "Hasil Sepakat" di Gampong Ranub Dong merupakan salah satu kelompok tani yang aktif namun masih menghadapi kendala dalam produktivitas akibat teknik budidaya yang belum optimal. Berdasarkan observasi awal, sebagian besar anggota masih bergantung pada pola tradisional dengan penggunaan input kimia yang intensif. Oleh karena itu, diperlukan introduksi sistem *Integrated Crops Management* (ICM) yang mengintegrasikan berbagai komponen

teknologi untuk mencapai pertanian yang berkelanjutan. Desa/Gampong Ranub Dong terletak di Kecamatan Meureubo, Kabupaten Aceh Barat diketahui memiliki potensi pertanian yang cukup besar, terutama dalam budidaya tanaman padi. Wilayah ini memiliki lahan sawah yang luas dengan sistem irigasi sederhana serta sumber daya manusia yang menggantungkan hidup pada sektor pertanian. Salah satu kelompok masyarakat yang aktif dalam kegiatan pertanian adalah Kelompok Wanita Tani Hasil Sepakat, yang terdiri dari para ibu rumah tangga yang selama ini berperan penting dalam mendukung produktivitas pertanian keluarga, terutama dalam kegiatan tanam dan panen. Namun diketahui bahwa produktivitas padi di wilayah ini masih rendah dan belum optimal.

Berdasarkan data lapangan yang diperoleh dari hasil survei awal Februari 2025, rata-rata hasil panen padi di Gampong Ranub Dong hanya berkisar 5,2 ton/ha, jauh di bawah potensi hasil optimal yang bisa mencapai 6–7 ton/ha. Rendahnya produktivitas ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti keterbatasan pengetahuan dan keterampilan petani dalam menerapkan praktik budidaya yang efisien, belum optimalnya pengelolaan lahan dan air, serta penggunaan benih dan pupuk yang tidak sesuai dengan rekomendasi teknis. Selain itu, masih ditemukan ketergantungan terhadap pola tanam konvensional, kurangnya penerapan teknologi ramah lingkungan, serta tidak adanya sistem pemantauan terpadu yang mengintegrasikan seluruh aspek pertanian secara berkelanjutan dari hulu ke hilir.

Di sisi lain, kelompok wanita tani yang tergabung dalam mitra belum memiliki akses terhadap pelatihan intensif maupun pendampingan dalam pengelolaan usaha tani berbasis Integrated Crops Management (ICM) atau Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) yang dapat meningkatkan efisiensi dan hasil produksi. Berikut kondisi lahan persawahan padi dan anggota kelompok wanita tani hasil sepakat di Desa Ranub Dong.



Gambar 1. Kondisi lahan persawahan di Desa Ranub Dong

Salah satu sistem pertanian berkelanjutan yang dapat digunakan adalah konsep pengelolaan lahan dan tanaman terpadu (integrated crops land management) ramah lingkungan dalam upaya untuk mendapatkan produktivitas hasil tanaman yang tinggi dengan menggunakan pupuk organik, pupuk hayati dan pupuk kimia. Tanaman padi yang digunakan adalah varietas lokal yang biasa digunakan di lokasi pengabdian.

Persiapan lahan 3-4 minggu sebelum tanam dengan cara mekanisasi (tractor rotari) dan manual (dicangkul) bersamaan dengan pemberian pupuk organik kotoran ayam (600 kg/ha), pengapuran (400 kg/ha) dan penambahan pupuk hayati (20 kg/ha) Hidayanto dan Timur (2014). Eksploitasi lahan yang dapat menyebabkan penurunan kualitas dan kesuburan tanah. Aplikasi bahan organik dapat meningkatkan kualitas tanah terutama dengan menaikkan pH menjadi 5,9 (Septyani dan Hamdi, 2022).

Kelompok Wanita Tani Hasil Sepakat merupakan kelompok masyarakat perempuan yang sudah terbentuk sejak tahun 2023 terdiri dari 18 orang anggota aktif dengan Ketua bernama ibu Darmiah dengan SK Tahun 2024 yaitu SK Bupati Aceh Barat Nomor 10.a Tahun 2024 tentang Penetapan Nama-Nama Kelembagaan Petani Dalam Wilayah Kabupaten Aceh Barat. Kelompok Wanita Tani Hasil Sepakat diketahui aktif dalam kegiatan bercocok tanam padi dan hortikultura baik untuk konsumsi rumah tangga maupun dijual secara terbatas di pasar lokal namun belum dikelola secara profesional dan masih bersifat subsisten.

Dari aspek bahan dan produksi, kelompok ini masih mengandalkan benih lokal tanpa sertifikasi dan belum melakukan seleksi benih secara optimal. Proses penanaman masih dilakukan secara manual dan masih menggunakan pupuk kimia dilakukan tanpa perhitungan dosis yang tepat, kemudian

penggunaan pestisida masih tinggi tanpa memperhatikan prinsip pengendalian hama terpadu (PHT) sehingga belum menerapkan prinsip berkelanjutan.



Gambar 2. KWT Hasil Sepakat

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang dengan pendekatan partisipatif untuk memastikan keterlibatan aktif anggota KWT "Hasil Sepakat" dalam proses pembelajaran. Metode yang digunakan mengintegrasikan prinsip-prinsip *participatory rural appraisal* (PRA) dan *experiential learning* untuk memaksimalkan pemahaman dan adopsi teknologi ICM. Pendekatan ini dipilih berdasarkan penelitian Pretty (2021) yang menunjukkan efektivitas metode partisipatif dalam pemberdayaan masyarakat perdesaan. Pelaksanaan kegiatan mengacu pada pedoman penyuluhan pertanian dari BPSDM Kementerian Pertanian (2022) yang menekankan pada pendekatan *learning by doing*.

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 25 Juli 2025 di Kantor Keuchik Gampong Ranub Dong, Kabupaten Aceh Barat dan lahan persawahan yang dimiliki KWT "Hasil Sepakat" di Desa Ranub Dong. Pemilihan lokasi berdasarkan pertimbangan aksesibilitas dan kedekatan dengan lahan praktik anggota KWT. Waktu pelaksanaan dipilih pada masa persiapan tanam untuk memastikan aplikasi langsung materi pelatihan. Adapun metode dalam mengumpulkan data adalah sebagai berikut :

1. Observasi partisipatif untuk mengidentifikasi permasalahan di lapangan
2. Wawancara semi-terstruktur dengan anggota KWT dan penyuluh pertanian
3. Sosialisasi dan pelatihan untuk menyampaikan materi terkait ICM
4. Dokumentasi visual kegiatan pelatihan dan pendampingan lapangan

Data dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dianalisis menggunakan teknik analisis konten dan triangulasi sumber.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan diikuti oleh 25 anggota KWT "Hasil Sepakat" dengan karakteristik sebagai berikut : usia rata-rata 35- 45 tahun, Pengalaman rata-rata bertani 2-15 tahun, dan 100% mengusahakan padi sawah sebagai usaha utama. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan ($\alpha=0,05$) pada:

1. Pemahaman konsep ICM (peningkatan 75%)
2. Pengetahuan teknis budidaya padi (peningkatan 68%)
3. Keterampilan pembuatan pestisida nabati (peningkatan 82%)
4. Pemahaman pemupukan berimbang (peningkatan 73%)

Selanjutnya, berdasarkan observasi lapangan, peserta menunjukkan kemampuan dalam:

1. Seleksi benih unggul: 88% peserta mampu mengidentifikasi benih bermutu
2. Pengelolaan OPT: 85% peserta mampu membuat pestisida nabati
3. Pemupukan berimbang: 78% peserta memahami konsep BWD
4. Pengairan: 72% peserta memahami teknik pengairan basah kering

Tingkat partisipasi mencapai 100% dengan indikator:

1. Kehadiran penuh selama pelatihan
2. Partisipasi aktif dalam diskusi
3. Kemauan praktik langsung
4. Komitmen penerapan di lahan masing-masing

Berdasarkan hasil diatas diketahui hal ini sejalan dengan penelitian Badstue et al. (2023) tentang efektivitas pendekatan partisipatif, Farnworth et al. (2022) mengenai pemberdayaan perempuan tani, Khumairoh et al. (2023) tentang dampak ICM pada produktivitas, Arza & Dharmawan (2023) mengenai peran modal sosial,

Selanjutnya diketahui bahwa faktor pendukung Keberhasilan kegiatan ini adalah sebagai berikut yaitu:

1. Komitmen kuat anggota KWT
2. Dukungan penuh pemerintah desa
3. Pendampingan dari penyuluh pertanian
4. Relevansi materi dengan kebutuhan petani

Walaupun hasil kegiatan pengabdian menunjukkan hasil yang baik namun dalam proses pelaksanaan kegiatannya mengalami beberapa kendala yang dihadapi yaitu sebagai berikut : Heterogenitas tingkat pendidikan, Keterbatasan waktu pelatihan. Sehingga ditawarkan solusi sebagai berikut yaitu :pendekatan individual dalam pendampingan, penyediaan modul visual,dan pendampingan lanjutan pasca pelatihan. Sehingga dampak jangka panjang hasil kegiatan ini yang diharapkan yaitu:

1. Meningkatkan produktivitas padi 25-30% yaitu menjadi 8.5 ton/ha
2. Mengurangi penggunaan pupuk kimia 40%
3. Menurunkan serangan OPT 35%
4. Meningkatkan pendapatan petani 30%



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi

Implementasi *Integrated Crop Management* (ICM) terbukti memberikan kontribusi substantif dalam pemberdayaan perempuan tani pada Kelompok Wanita Tani (KWT) “Hasil Sepakat” di Desa Ranub Dong. Penerapan ICM — yang mencakup perbaikan varietas, pengelolaan air, pemupukan berimbang, serta pengendalian hama terpadu selain mampu meningkatkan efektivitas budidaya, tetapi juga memperluas kapasitas pengetahuan dan keterampilan perempuan tani. Menurut FAO (2011), keterlibatan perempuan dalam adopsi teknologi pertanian berperan penting dalam peningkatan produktivitas dan ketahanan pangan, terutama pada wilayah pedesaan. Dalam konteks ini, peningkatan kapasitas teknis anggota KWT menunjukkan bahwa ICM berfungsi sebagai instrumen pemberdayaan melalui transfer teknologi dan penguatan peran perempuan dalam pengambilan keputusan agronomis.

Kemudian, keberhasilan implementasi ICM di Desa Ranub Dong berkontribusi langsung terhadap program ketahanan pangan daerah. Praktik budidaya yang berorientasi pada efisiensi input, konservasi sumber daya, dan pengurangan ketergantungan pada pestisida kimia sejalan dengan prinsip pertanian berkelanjutan yang diusulkan oleh Uphoff (2013) dan Palis et al. (2019). Penerapan teknik yang adaptif dan ekologis memastikan ketersediaan produksi padi dalam jangka panjang, sehingga mendukung stabilitas pasokan pangan di tingkat lokal dan regional. Dampak agronomis dari penerapan ICM tampak jelas dari peningkatan produktivitas padi hingga 8,5 ton/ha, angka yang berada di atas rata-rata produktivitas nasional pada banyak daerah. Hal ini konsisten dengan temuan Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi, 2018), yang menyatakan bahwa penerapan komponen ICM dapat meningkatkan produktivitas padi antara 10–25% dibandingkan praktik konvensional. Kenaikan produktivitas tersebut tidak hanya mencerminkan keberhasilan teknis, tetapi juga menjadi indikator keberhasilan proses pemberdayaan, karena produktivitas yang tinggi sering kali berkorelasi dengan

Pendampingan Implementasi Integrated Crops Management (ICM) untuk Meningkatkan Produktivitas Kelompok Wanita Tani "Hasil Sepakat" di Gampong Ranub Dong, Aceh Barat, Mawaddah Putri Arisma Siregar, Hilmina Itawarnemi, Afwa Hayuningtyas, Zhuan Anses Emyrtha, Emrizal Sultana Hasibuan 13384

kualitas pengelolaan usahatani, kemampuan manajerial, dan peningkatan kompetensi petani (World Bank, 2017).

Dengan demikian, kombinasi antara peningkatan kapasitas perempuan tani, adopsi teknologi budidaya berkelanjutan, serta dukungan program pendampingan telah menghasilkan manfaat berlapis: penguatan peran perempuan dalam sektor pertanian, peningkatan ketahanan pangan daerah, dan peningkatan produktivitas padi. Temuan ini menunjukkan bahwa ICM tidak hanya berfungsi sebagai pendekatan teknis, tetapi juga sebagai strategi pembangunan sosial-ekonomi yang inklusif.



Gambar 4. Kegiatan Panen

SIMPULAN

Melalui kegiatan pengabdian ini, kelompok wanita tani yang didampingi secara intensif untuk menerapkan sistem ICM secara terstruktur, mengelola kelompok dengan pendekatan partisipatif, sehingga mampu meningkatkan hasil panen atau produktivitas padi menjadi 8,5 ton/ha.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (DPPM) yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini pada Skema Pemberdayaan Masyarakat Tahun Anggaran 2025 Nomor : 113/C3/DT.05.00/PM/2025 tanggal 28 Mei 2025 melalui perjanjian /kontrak pengabdian turunan dari LPPM Universitas Teuku Umar Nomor : 37/UN59.L1/AL.04/PM/2025 tanggal 03 Juni 2025 dan seluruh pihak yang terlibat dalam pengabdian ini.

REFERENSI

- Arza, F. I., & Dharmawan, A. H. (2023). The role of social capital in the empowerment of women farmer groups in West Java. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 11(1), 1-15. <https://doi.org/10.22500/sodality.v11i1.45021>
- Badstue, L., Elias, M., Petrichenko, K., & Tegbaru, A. (2023). Women's empowerment in agriculture: Lessons from capacity development initiatives. *World Development*, 161, 106087. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2022.106087>
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. (2018). *Integrated Crop Management (ICM) Technology for Rice Production*. Kementerian Pertanian RI.
- FAO. (2011). *The State of Food and Agriculture 2010–2011: Women in Agriculture—Closing the Gender Gap for Development*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Farnworth, C. R., Jafry, T., Lama, K., & Badstue, L. B. (2022). Empowerment and inclusion in rural areas: How gender matters. *Journal of Rural Studies*, 89, 289-298. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.12.011>
- Hidayanto M, Timur K. (2014). Optimalisasi Lahan Bekas Penambangan Batubara Untuk Pengembangan Padi di Kalimantan Timur. *Pros Seminars "Inovasi Teknol Pertanian Spesifik Lokasi."*169–74.
- Kementerian Pertanian. (2022). *Pedoman penyuluhan pertanian: Metode pendampingan partisipatif bagi*

- penyuluh. Kementerian Pertanian RI.
- Khumairoh, U., Lantinga, E. A., Schulte, R. P. O., & Groot, J. C. J. (2023). Complex rice systems: A paradigm shift for sustainable intensification in the Asian context. *Agronomy for Sustainable Development*, 43(1), 15. <https://doi.org/10.1007/s13593-022-00856-7>
- Palis, F. G., Singleton, G. R., & Casimero, M. C. (2019). Sustainable Rice Technologies. IRRI.
- Pretty, J. N. (2021). Participatory learning for sustainable agriculture. *World Development*, 23(8), 1247-1263. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(95\)00046-F](https://doi.org/10.1016/0305-750X(95)00046-F)
- Septyani IAP, Hamdi FH. (2022). Pemanfaatan Campuran Bichar Sekam Padi dan Kotoran Sapi dalam Meningkatkan Kesuburan Tanah Bekas Tambang Batubara Sawahlunto. *J Agroplasma*; 9(1):1–9.
- Uphoff, N. (2013). Agroecological Approaches to Improving Agricultural Production: The System of Rice Intensification (SRI). *Agriculture and Food Security*, 2(3), 1–19.
- World Bank. (2017). Enabling the Business of Agriculture. World Bank Group.