Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN) e-ISSN : 2745 4053
Vol. 6 No. 1, 2025 |pp: 625-633 | DOI : http://doi.org/10.55338/jpkmn.v6i1.4064

Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan Untuk Meningkatkan Pendapatan Keluarga di Desa Ibru Kabupaten Muaro Jambi

[1)]Endriani*, [2)]Sunarti, [3)]Diah Listyarini, [4)]Yulfita Farni

[1,2,3,4)]Program Studi Agroekoteknologi, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia
Email Corresponding: endriani@unja.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Kata Kunci:
Introduksi Teknologi
Lahan Pekarangan
Mikroorganisme Lokal
Pemberdayaan Masyarakat
Pendapatan Keluarga

ABSTRAK

Mengacu pada data yang dikeluarkan Global Hunger Index (GHI), disebutkan bahwa indeks kelaparan masyarakat Indonesia ialah sebagai yang tertinggi ketiga di Asia Tenggara pada 2023. Salah satu upaya untuk menurunkan bahkan menghapus indeks kelaparan di Indonesia, melalui kemandirian pangan. Desa Ibru merupakan salah satu wilayah yang menjadi Desa Mitra Perguruan Tinggi menuju mandiri pangan. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pemberdayaan masyarakat dalam optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan untuk meningkatkan pendapatan keluarga. Kegiatan PPM ini dilaksanakan selama 6 bulan mulai bulan Juli 2023 hinggga November 2023, di Desa Ibru Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro Jambi. Kegiatan dimulai dengan metode penyuluhan, intervensi teknologi, pelatihan, pendampingan dan percontohan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa optimalisasi lahan pekarangan berbasis IPTEK yang dilakukan, meningkatkan pengetahuan, sudut pandang dan keterampilan peserta pelatihan, dimana keberhasilan penyuluhan berkategori sangat baik, berarti semua materi penyuluhan dan pelatihan dapat dipahami oleh kelompok Pemuda Tani Desa Ibru Kabupaten Muaro Jambi, dengan tingkat partisipasi msyarakat lebih dari 80%. Budidaya sayuran di lahan pekarangan berbasis POC bonggol pisang dan air beras meningkatkan produksi sayuran, serta pendapatan petani dengan B/C 3,97, sehingga upaya pendampingan tersebut harus terus ditingkatkan.

Keywords:
Introduction of technology
Land of yard
Local microorganism
Community empowerment
Family income

ABSTRACT

According to the Global Hunger Index (GHI), the Indonesian people's hunger index will be the third highest in Southeast Asia in 2023. One effort to reduce or even eliminate the hunger index in Indonesia is through food independence. Ibru Village is one of the areas that has become a Higher Education Partner Village towards food independence. The aim of this community service activity is community empowerment through the introduction of technology and assistance in utilizing yard land to increase family income. This community service activity will be carried out for 6 months starting from July 2023 to November 2023, in Ibru Village, Mestong District, Muaro Jambi Regency. The method of implementing activities is bottom up using counseling methods, technological intervention, mentoring and training, piloting, and evaluation of activity results. The results of the activity in optimizing homestead land based on science and technology is carried out, increasing the knowledge, viewpoints and skills of training participants, where the success of the extension is categorized as very good, meaning that all extension and training materials can be understood by the Youth Farmer Group of Ibru Village, Muaro Jambi Regency, with the level of community participation more than 80%. Cultivating vegetables in home gardens based on banana hump POC and rice water increases vegetable production and farmers' income with B/C 3.97, so these assistance efforts must continue to be increased.

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

I. PENDAHULUAN

Indeks kelaparan masyarakat Indonesia menunjukkan angka tertinggi ketiga di Asia Tenggara pada 2023, di bawah Timur Leste dan Laos (GHI, 2023). Salah satu upaya untuk menurunkan bahkan menghapus indeks kelaparan di Indonesia, melalui kemandirian pangan. Program kemandirian pangan telah dicanangkan oleh Kementerian Pertanian dimulai dari Desa Mandiri Pangan. Menurut Peraturan Menteri Pertanian RI

(2019) menjadi dasar bagi program Desa Mandiri Pangan, bertujuan meningkatkan kemampuan masyarakat pedesaan dalam mengembangkan usaha produktif berbasis sumber daya lokal. Fokus utama melibatkan peningkatan ketersediaan pangan, perbaikan daya beli, dan perluasan akses pangan di rumah tangga desa. Kecukupan gizi rumah tangga menjadi landasan utama, memastikan dampak positif terhadap kesejahteraan masyarakat pedesaan.

Desa Ibru saat ini sedang berbenah menjadi mandiri pangan. Desa Ibru ini ialah sebagai desa yang ada pada Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro Jambi. Desa Ibru memiliki iklim tropis basah dengan temparatur yang tinggi dan curah hujan tinggi, dengan ordo tanah Ultisol. Desa Ibru ini memiliki luas wilayah ±1700 ha, lahan pertanian sebagian besarnya ialah lahan perkebunan karet dan kelapa sawit (Arman, 2020). Lahan pekarangan masyarakat Desa Ibru cukup luas, tetapi tidak dimanfaatkan secara optimal, karena dianggap tidak memiliki nilai ekonomis dan tidak begitu subur. (Endriani & Listyarini, 2023b), menyatakan Utisol didefinisikan sebagai tanah marginal yang mempunyai kandungan bahan organiknya rendah, memiliki reaksi masam, dan memiliki sifat fisika yang buruk dan ini diperlihatkan dengan laju infiltrasi yang rendah, permeabilitasnya lambat, dan kepadatannya cukup tinggi. Lahan kering Ultisol Desa Ibru umumnya merupakan lahan pertanian yang dikelola menggunakan pupuk kimia dengan tidak mencermati bahan organik tanah dengan tepat (Arman, 2020). Oleh karenanya dibutuhkan pengenalan teknologi dengan baik supaya lahan pertanian menjadi berkelanjutan.

Pekarangan adalah lahan di sekitar rumah dengan batas kepemilikan jelas. Ini adalah area strategis untuk pertanian skala kecil, memungkinkan efisiensi dalam memproduksi beragam tanaman pangan dan meningkatkan ketahanan pangan lokal serta masyarakat secara luas. (Kementerian Pertanian, 2019). (Hartoni et al., 2023), (Ibrahim et al., 2023), (Lusiana et al., 2023), (Afnina et al., 2022), (Endriani, et al., 2022), dan (Hafid et al., 2021) menegaskan pentingnya pemanfaatan lahan pekarangan untuk berbagai kegiatan seperti tanaman sumber gizi, sumber pendapatan, peternakan, dan perikanan. Muhammadun et al. (2021) menyebut potensi besar lahan pekarangan sebagai tempat untuk membudidayakan komoditas pangan dan obat-obatan, mendukung kemandirian pangan dan kesehatan masyarakat. Penggunaan lahan pekarangan meningkatkan pendapatan keluarga (Listyarini, 2023) (Listyarini, 2023) (Endriani et al., 2022; (Hartoni et al., 2023); Ibrahim et al. (2023)), juga dapat meningkatkan konsumsi pangan lokal dan menciptakan ketahanan pangan keluarga, serta memberikan perbaikan gizi (Nurlina et al., 2019) dan (T. Rahayu et al., 2022), ketersediaan tanaman obat-obatan berbahan alami akan lebih banyak dan mudah tersedia (Mukhtar et al., 2023); (Sukenti et al., 2020), meningkatkan perekonomian keluarga dan produktivitas masyarakat (Lusiana et al., 2023); (Afnina et al., 2022) dan (Yuniar & Azis, 2021). Namun lahan pekrangan di Desa Ibru belum dimanfaatkan secara optimal, banyak lahan pekarangan dibiarkan terlantar atau dibiarkan kosong dari tanaman budidaya.

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa introduksi teknologi Ipteks pada optimalisasi lahan pekarangan adalah memberi penyadaran kepada masyarakat (Pemuda Tani) mengenai optimalisasi lahan pekarangan untuk meningkatkan pendapatan, introduksi teknologi keunggulan pembenah tanah biochar, memberikan introduksi teknologi MOL dan diaplikasikan pada tanaman pekarangan.

II. MASALAH

Lahan pekarangan di Desa Ibru belum dimanfaatkan secara optimal, umumnya dibiarkan terlantar dan hanya ditumbuhi beberapa tanaman tahunan. Lahan pekarangan umumnya merukan lahan kering sub-optimal yang dengan kesuburan rendah. Agar dapat berproduksi optimal dan memberi tambahan pendapatan pada masyarakat perlu dikelola secara baik dan optimal. Gambar 1. Menunjukkan peta Desa Ibru, sebagai

Umumnya pemuda tani/masyarakat Desa Ibru sudah menggunakan pupuk organik, namun mereka belum memanfaatkan untuk lahan pekarangan. Optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan untuk berbagai budidaya hortikultura memerlukan introduksi teknologi yang tepat agar bisa berproduksi optimal. Salah satu tantangan dalam pemanfaatan lahan pekarangan adalah kurangnya perhatian masyarakat, menyebabkan inovasi petani belum mencapai targewilayah kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan. t yang diharapkan. Dengan mengalokasikan lahan untuk beragam tanaman dan peternakan seperti obat, pangan, hortikultura, ternak, dan ikan, diharapkan dapat meningkatkan pendapatan serta memenuhi kebutuhan keluarga secara berkelanjutan.

III. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Ibru Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro Jambi, menggunakan teknik Participatory Rural Appraisal (PRA) (Selvia, 2023), metode dalam mengajak masyarakat untuk turut serta dan berpartisipasi secara aktif dalam suatu kegiatan, karena masyarakat adalah ubjek bukan objek, berupa introduksi teknologi penerapan IPTEKS untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan dihasilkan teknologi MOL untuk pupuk organik cair, dihasilkan diversifikasi produk pertanian pada lahan pekarangan, produksi tanaman pangan atau hortikultura dari lahan pekarangan yang dapat menjadi tambahan pendapatan keluarga melalui teknologi dan ekspansi pemasaran.

Gambar 1. Peta Desa Ibru

Metode kegiatan berupa penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang akan dilaksanakan meliputi: (1) Sosialisasi kegiatan pengabdian ke Mitra, yaitu melakukan sosialisasi pada Kelompok Pemuda Tani Desa Ibru (jumlah anggota aktif 24 orang) dan Perangkat Desa (Kepala Desa, serta peragkat Desa dan Pemuka Masyarakat dan Kelompok Tani di Desa Ibru) mengenai kegiatan PPM yang akan dilaksanakan. (2) Penyuluhan ke mitra "kelompok Pemuda Tani Desa Ibru" mengenai pentingnya pemanfaatan lahan pekarangan sebagai upaya menambah pendapatan keluarga, pentingnya menjaga kesuburan tanah melalui upaya konservasi tanah dan air , dan diversifikasi budidaya di lahan pekarangan, (3) Pelatihan dan demonstrasi pembuatan MOL sebagai pupuk cair dan biodekomposer, (4) Melaksanakan percontohan (demplot) penerapan teknologi pemeliharaan tanaman sayuran bersifat ramah lingkungan, demplot berupa budidaya tanaman hortikultura di lahan pekarangan khususnya tanaman sayuran. (5) Pendampingan, terutama bagi mitra yang melakukan pembuatan MOL dan pupuk organic cair secara mandiri, serta aplikasi pada lahan usahatani milik petani itu sendiri (ada yang sudah dilaksanakanalah masyarakat Desa Ibru yang keluarganya umumnya adalah petani). (6) Melakukan evaluasi terhadap kegiatan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Ibru khususnya pada mitra Kelompok Pemuda Tani Desa Ibru sudah dilaksanakan dan mendapat respon yang baik dari masyarakat. Tingkat respon masyarakat dan kemampuan memahami teknolog yang diperkenalkan meningkat 80 sampai 90 %. Dampak kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan IPTEK pada kelompok Pemuda Tani Desa Ibru sebelum dan setelah introduksi teknologi, disajikan pada Tabel 1. Introduksi teknologi melalui kegiatan PPM sudah dapat mengoptimalkan pemanfaatan pekarangan, membuat dan mengaplikasikan biochar dan MOL dan lahan pekarangan sudah dapat menambah penghasilan keluarga. Kegiatan serupa juga sudah dilakukan pada kelompok masyarakat, seperti yang dilaporkan Mukhtar *et al.* (2023); (Putir et al., 2022); (Nikmatullah et al., 2022); (T. Rahayu et al., 2022); (Muhammadun et al., 2021); (Nurlina et al., 2019).

Sosialisasi Kegiatan

Sosialisasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan terhadap Mitra dan Perangkat Desa. Kegiatan sosialiasi dilakukan di kantor Desa yang dihadiri oleh Kepala Desa (Dt Arman) dan perangkat Desa lainnya, Kepala sekolah SMK Pertanian (Ir. Anggoro Kasih, SP), ketua gapoktan dan kelompok tani.

Tabel 1. Dampak pengabdian penerapan IPTEK pada Kelompok Pemuda Tani Desa Ibru

No.	Sebelum Introduksi Teknologi	Setelah Introduksi Teknologi
1.	Lahan pekarangan terlantar	Lahan pekarangan sudah hijau dengan tanaman sayuran, toga dan buah-buahan (>80%)
2.	Belum mengenal MOL dan belum tahu cara membuat MOL	Sudah mengenal MOL, mampu membuat Mol dan memahami peran MOL sebagai sumber unsur hara tanaman (> 90%)
3.	Belum mengenal manfaat bonggol pisang dan air beras	Sudah mengetahui manfaat bonggol pisang dan air beras untuk membuat POC (>90%)
4.	Lahan pekarangan tidak menambah penghasilan keluarga	Lahan pekarangan sudah dapat menambah pendapatan keluarga sebagai hasil sampingan keluarga (>70%)

Sebagaimana dijelaskan bahwa Mitra kegiatan PPM adalah Kelompok Pemuda tani Desa Ibru, yang setiap hari juga memiliki kegiatan lain. Kegiatan sosialisasi terlaksana dengan baik, dengan capaian 100%. Gambar 2, merupakan kegiatan sosialisasi ke Mitra di Desa Ibru.

Gambar 2. Kegiatan sosialisasi Tim PPM ddengan Mitra Desa Ibru

Penyuluhan Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan

Penyuluhan upaya perbaikan lahan kering masam melalui intervensi beberapa metode konservasi tanah untuk menjaga kesuburan tanah, sosialisasi pembuatan biochar, pupuk organik, MOL, sebagai penyubur tanah dan aplikasi pada lahan pekarangan, Pelaksanaan tanggal 22 Juli 2023. Kegiatan penyuluhan dengan tema "Optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan berbasis IPTEK untuk meningkatkan pendapatan keluarga di Desa Ibru Kabupaten Muaro Jambi", disajikan pada Gambar 3.

Upaya optimalisasi lahan pekarangan akan dapat mencapai produksi optimal, harus dilakukan pembenahan tanah dengan pupuk organik. Sebagaimana telah dilaporkan oleh beberapa peneliti sebelumnya, diantaranya oleh (Agustono et al., 2023); (Endriani & Listyarini, 2023a) dan (Endriani & Agus Kurniawan, 2018) menyampaikan bahwa salah satu pembenah tanah yang dapat dimanfaat untuk memperbaiki lahan kering masam adalah pupuk organik trichokompos. (Duan et al, 2023) melapokan bawa pupuk bioorganik dari limbah petanian dapat memperbaiki sifat kimia tanah, menambah unsur hara tersedia dan meningkatkan hasil tanaman. (Mohammed et al., 2023) dan (Harahap et al., 2020) melaporkan pemberian pupuk organik dapat memperbaiki sifat kimia tanah dan meningkatkan hasil tanaman.

Pelatihan Pembuatan Mikroorganisme Lokal (MOL) untuk Pupuk Organik Cair

Mikroorganisme lokal atau sering disebut MOL adalah cairan yang mengandung mikroorganisme berupa hasil fermentasi bahan-bahan setempat atau lokal yang mengandung mikroorganisme. Bonggol pisang dapat dimanfaatkan sebagai sumber daya alam dalam pembuatan MOL (Molasses Organic Liquid),

Menurut (Manullang et al., 2018), MOL dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik karena memiliki unsur hara makro, mikro, dan mikroorganisme. Larutan MOL memiliki potensi sebagai perombak bahan organik, perangsang pertumbuhan, serta agen pengendali hama dan penyakit tanaman, sehingga dapat digunakan sebagai pupuk hayati, dekomposer, dan pestisida organik. Bonggol pisang, yang belum dimanfaatan secara optimal oleh masyarakat, ternyata mengandung sejumlah mikroorganisme potensial. (Rahayu et al., 2020). (Budiyani et al., 2016) melaporkan keberadaan mikroorganisme seperti Bacillus sp., Aeromonas sp., Aspergillus niger, Azospirillum, Azotobacter, dan mikroba selulolitik dalam bonggol pisang. Mikroorganisme tersebut berperan sebagai dekomposer bahan organik, mendegradasi senyawa selulosa, dan

mendukung fiksasi nitrogen, memberikan kontribusi positif terhadap ketersediaan unsur hara tanah. Proses pembuatan MOL bonggol pisang dan air beras disajikan pada Gambar 4.

Gambar 3. Kegiatan penyuluhan Optimalisasi pemanfaatan lahan pekaranagan

Gambar 4. Proses pembuatan MOL oleh kelompok Pemuda Tani Desa Ibru

Bahan pembuatan MOL bonggol pisang : (1) 5 kg bonggol pisang ; (2) 10 liter air cucian beras; (3) 250 g gula merah/gula putih; (4) 250 ml larutan EM4. Cara membuat MOL bonggol pisang sebagai berikut : (1) Bonggol pisang dipotong-potong kecil lalu ditumbuk hingga halus, (2)Bonggol pisang yang sudah halus dimasukan ke dalam drum/tong yang berwarna gelap (tidak trasparan), (3) Campurkan air cucian beras dan gula pasir/gula merah ke dalam drum, (4) Tambahkan bakteri pengurai EM4, aduk hingga merata, (5) Drum ditutup rapat, sebelumnya drum diberi selang kecil yang terhubung keluar agar gas yang timbul dapat mengalir ke luar drum, (6) Setiap hari larutan MOL di aduk , (7) Setelah 15 hari MOL sudah bisa digunakan, ditandai dengan perubahan aroma menjadi aroma tape dan cairan MOL sudah tidak berbuih, (8) Saring MOL dengan saringan halus, selanjutnya dimasukkan ke wadah atau jerigen yang bersih. (9) Aplikasikan MOL pada lahan sayuran dengan perbandingan 1:15 sampai 1:20. Pembuatan MOL dan pupuk cair menggunakan air cucian beras sudah berhasil dan sudah dimanfaatkan pada tanaman sayuran di lahan pekarangan. Sebagaimana juga telah dilaporkan oleh (R. Rahayu et al., 2020) bahwa kegiatan sosialisasi pembuatan POC menggunakan air cucian beras mampu meningkatkan hasil tanaman sayuran masyarakat tani.

Pendampingan Budidaya Sayuran dan Menghitung Analisis Usaha Tani

Pendampingan budidaya sayuran di lahan pekarangan dimulai dengan pelatihan pemanfaatan benih unggul dan bibit sayuran. Tujuannya adalah meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya budidaya

sayuran untuk perbaikan gizi keluarga dan penghematan biaya rumah tangga. Proses persiapan lahan melibatkan penanaman kangkung dan bayam, dengan penggunaan pupuk organik cari (POC) dari MOL bonggol pisang untuk menyediakan nutrisi tanaman. Pemanfaatan lahan juga melibatkan tanaman rempah dan obat keluarga, menciptakan keberagaman tanaman dan memberikan manfaat tambahan bagi kehatan keluarga. Gambar 5 menampilkan kegiatan budidaya sayuran di demplot, sebagai contoh praktik budidaya yang dapat dijadikan inspirasi oleh masyarakat sekitar.

Kegiatan menanam sayuran di lahan pekarangan sudah berhasil dengan beberapa kali rotasi tanam. Kegiatan sudah dilaksanakn dengan sukses, ditunjukkan dari keberhasilan budidaya pada lahan demplot. Luaran yang dicapai yaitu petani mampu dan bisa membuat dan memanfaatkan lahan pekarangan untuk budidaya sayuran dan tanaman pangan. Petani berpartisipasi dalam diskusi dengan tema bertani di pekarangan rumah. Lebih 80 % anggota Kelompok Tani Pemuda Ibru yang hadir memahami dan berpartisipasi dalam kegiatan pelatihan tersebut dan mempraktekan di lahan pekarangan masing-masing.

Gambar 5. Pemanfaatan Lahan pekarangan untuk budidaya sayuran

Pendampingan budidaya sayuran di lahan pekarangan rumah selama ini telah dilakukan untuk diversifikasi sayur organik dan memberi pelatihan cara menghitung analisis usaha tani apabila bertani dari rumah. Kegiatan pendampingan sudah terlaksana dengan baik. Luaran : petani sebagian besar (>90) mengetahui pentingnya sayuran, dan bagaimana penting juga mendiversifikasi sayuran di pekarangan. Selanjutnya pendampingan panen sayur, packing pada demplot RT 04 Desa Ibru. Semua angota merasa juga ikut panen sayur mentimun dan kacang panjang berbasis organik. Sudah dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab. Diskusi dan evaluasi program dan keberlanjutan program. Semua anggota masyarakat Desa Ibru sepakat dan ingin program pengabdian kepada masyarakat ini dapat berlanjut dan mereka sangat mengharapkan pendampinga dari pihak Universitas Jambi. Luaran: program ppm berlanjut (permintaan mitra).

Tingkat respon masyarakat yang tergabung dalam kelompok Pemuda Tani Desa Ibru menunjukan respon yang sangat baik (Tabel 2) , yang ditunjukkan dengan partisipatif anggota kelompok Pemuda Tani Desa Ibru yang di atas 80 %. Hal tersebut mengindikasikan bahwa introduksi teknologi PPM penerapan IPTEK dapat diterima masyarakat, meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai optimalisasi lahan pekarangan, menambah pengetahuan dan keterampilan kelompok pemuda tani dalam membuat dan mengaplikasikan biochar dan MOL, serta menambah penghasilan rumah gangga melalui pemanfaatan lahan pekarangan. Didukung oleh (Kurniati et al., 2024) bahwa kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat mampu menambah wawasan masyarakat, meningkatkan keterampilan, serta menambah pengetahuan masyarakat. Tabel 3 menunjukkan rata-rata biaya usaha tani sayuran di lahan pekarangan dan nilai usahatani yang diperoleh, khusus untuk sayuran kangkung pada lahan pekarangan 300 m^2. Biaya variable budidaya kangkung Rp. 229648,61, produksi kangkung satu kali musim tanam (4 bln) 1102.427 ikat, harga penjualan

Rp.1200/ikat, dan penerimaan Rp.1.322.912, pendapatan = Rp. 9.897.004, dengan *benefit cost ratio* B/C = 5,76 menunjukkan bahwa usahatani kangkung layak untuk dijalankan karena nilai B/C ratio lebih dari 1 dengan kata lain petani kangkung mendapat keuntungan. Biaya usaha tani kangkung sebesar Rp. 229648,61 akan diperoleh penerimaan sebesar 5,76 kali lipatnya. Hasil pengabdian kepada masyarakat ini konsisten dengan pendapat terdahulu, bahawa penggunaan lahan pekarangan meningkatkan pendapatan keluarga ((Endriani, et al., 2022); (Hartoni et al., 2023); Ibrahim et al. (2023)), juga dapat meningkatkan konsumsi pangan lokal dan menciptakan ketahanan pangan keluarga, serta memberikan perbaikan gizi (Nurlina *et al*., 2019) (Rahayu *et al*., 2022), meningkatkan perekonomian keluarga dan produktivitas masyarakat (Lusiana et al., 2023; Afnina et al. 2022 dan (Yuniar & Azis, 2021).

Tabel. 2. Tingkat respon Kelompok Pemuda Tani Desa Ibru terhadap kegiatan pengabdian

Jenis kegiatan	Jumlah peserta	Partisipatif (%)
Sosialisasi kegiatan ppm	16	100 %
Penyuluhan IPTEKS optimalisasi lahan pekarangan	28	80 %
Pelatihan pembuatan MOL	20	80 %
Demplot sayuran di lahan (petani kooperator)	2	100 %
Keberlanjutan program	Berlanjut	Berlanjut

Tabel 3. Rata-rata biaya variabel usahatani kangkung/musim tanam/300 m pada Kelompok Pemuda Tani

No.	Jenis Biaya variabel	Besar Biaya / musim/300m^2 (Rp/musim)	Persentase (%)
1.	Benih	1729,6	0,75
2.	Pupuk	11431,41	4,98
3.	Kompos dan RP	9000,00	3,92
4.	Pestisida	11450,00	4,99
5.	Tenaga kerja	196034,5	85,36
6	Total biaya	229648,61	100
7	Harga/ikat	1200	
8	Produksi (kg)	1102.427	
9	Penerimaan	1.322.912	
10	Pendapatan	989700,4	
	B/C	5,76	

V. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa MOL bonggol pisang dan air beras dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair (POC) alternatif dalam mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan untuk budidaya sayuran di Desa Ibru Kabupaten Muaro Jambi. Pemberdayaan masyarakat dalam optimalisasi lahan pekarangan berbasis IPTEK yang dilakukan, meningkatkan pengetahuan, sudut pandang dan keterampilan peserta pelatihan, dimana keberhasilan penyuluhan berkategori sangat baik, berarti semua materi penyuluhan dan pelatihan dapat dipahami oleh kelompok Pemuda Tani Desa Ibru Kabupaten Muaro Jambi, dengan tingkat partisipasi msyarakat lebih dari 80%. Budidaya sayuran di lahan pekarangan mulai menarik kelompok masyarakat, Demplot tanaman sayuran pada 2 kelompok petani kooperator terlaksana dengan baik., target luaran tercapai 100%. Kegiatan pelatihan pembuatan MOL berjalan dengan baik dengan capaian ≥ 90 % masyarakat yang hadir memahami cara memproduksi dan membuat MOL. Introduksi teknologi MOL bonggol pisang dan air beras untuk pupuk organik cair (POC), dapat diterima masyarakat, ditandai dengan lebih dari 80 % masyarakat mulai membuat dan menggunakan menggunakan POC sebagai pupuk organik pada tanaman sayuran. Usaha budidaya sayuran berbasis POC bonggol pisang dan air beras meningkatkan produksi sayuran, serta pendapatan petani dengan B/C 5,76 sehingga upaya pendamping tersebut harus terus ditingkatkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Rektor Universitas Jambi yang telah mensupport kegiatan secara finansial, kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Jambi, Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jambi, Kepala Desa Ibru, yang telah memberikan dukungan moril dan materil, sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Afnina, Baniara, & Jannah, R. (2022). Memanfaatkan Lahan Kosong Di Pekarangan Rumah Guna Menambah Pendapatan Ekonomi Rumah Tangga Empowerment : Jurnal Pengabdian Masyarakat. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*(September), 660–666.

Agustono, A., Irawan, E., & Suci Andriani, I. (2023). Organic Fertilizer and Technical Efficiency in Melon Cultivation in Wonogiri, Central Java. *International Journal of Current Science Research and Review*, *06*(04), 2643–2648. https://doi.org/10.47191/ijcsrr/v6-i4-44

Arman. (2020). Selayang Pandang Desa Ibru. In *Pemerintah Desa Ibru*. https://desa-ibru.id/

Budiyani, N., Soniari, N., & Sutari, N. (2016). Analisis Kualitas Larutan Mikroorganisme Lokal (Mol) Bonggol Pisang. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika (Journal of Tropical Agroecotechnology)*, *5*(1), 63–72.

Duan et al. (2023). Effect of bio-organic fertilizer derived from agricultural waste resources on soil properties and winter wheat (Triticum aestivum L.) yield in semi-humid drought-prone regions. *Agricultural Water Management*, *289*(2023). https://doi.org/10.1016/j.agwat.2023.108539

Endriani, et al. (2022). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Sebagai Sumber Pendapatan Alternatif di Masa Pandemi Covid-19 di Desa Nyogan Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat Universitas Jambi.*, *6*(2), 1–10. https://doi.org/https://doi.org/10.22437/jkam.v6i2.21561

Endriani & Agus Kurniawan. (2018). Konservasi Tanah dan Karbon Melalui Pemanfaatan Biochar Pada Pertanaman Kedelai. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, *2*(2), 93–106. https://doi.org/https://doi.org/10.22437/jiituj.v2i2.5980

Endriani, & Listyarini, D. (2023a). Amelioration of dry land suboptimal using biochar and compost to improve soil physical properties and soybean yield. *BIO Web of Conferences*, *80*, 03001. https://doi.org/10.1051/bioconf/20238003001

Endriani, & Listyarini, D. (2023b). Effectiveness combination of leucaena compost and coconut shell biochar on reduce soil compaction and corn growth in ultisol. *BIO Web of Conferences*, *80*, 03007. https://doi.org/10.1051/bioconf/20238003007

GHI. (2023). *Global hunger index* (Issue October). www.globalhungerindex.org #GHI2023

Hafid, A., Lestari, A. I., Kamrida, A., Puspitasari, A., & Marsuki, A. (2021). Kuliah Kerja Nyata Pemanfaatan Pekarangan Rumah. *Jurnal Lepa-Lepa Open*, *1*, 68–77. https://ojs.unm.ac.id/JLLO/article/viewFile/16519/pdf

Harahap, F. S., Walida, H., Oesman, R., Rahmaniah, R., Arman, I., Wicaksono, M., Harahap, D. A., & Hasibuan, R. (2020). Pengaruh Pemberian Abu Sekam Padi Dan Kompos Jerami Padi Terhadap Sifat Kimia Tanah Ultisol Pada Tanaman Jagung Manis. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, *7*(2), 315–320. https://doi.org/10.21776/ub.jtsl.2020.007.2.16

Hartoni, , D., & Shafriani, K. A. (2023). Penyuluhan Tentang Potensi Lahan Pekarangan Untuk Peningkatan Pendapatan Dan Keragaman Pangan Petani Di Lahan Pasang Surut Desa Sawahan Kabupaten Barito Kuala. *Buletin Udayana Mengabdi*, *22*(1), 27. https://doi.org/10.24843/bum.2023.v22.i01.p06

Ibrahim, E. A., El-Sherbini, M. A. A., & Selim, E. M. M. (2023). Effects of biochar, zeolite and mycorrhiza inoculation on soil properties, heavy metal availability and cowpea growth in a multi-contaminated soil. *Scientific Reports*, *13*(1), 1–10. https://doi.org/10.1038/s41598-023-33712-z

Kementerian Pertanian, 14 (2019). https://itjen.pertanian.go.id/wp-content/uploads/2021/02/SK_OBOR_PANGAN_LESTARI_2019-1.pdf

Kurniati, D., Suyatno, A., Permatasari, N., & Yulies Vitri Indrawati, U. S. (2024). Pelatihan Analisis Finansial Pada Usaha Pembuatan Biochar Dari Sekam Padi Sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan Petani Di Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, *5*(2), 1660–1666. https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i2.3093

Listyarini, D. E. (2023). *Water Availability of Soil and Growth of Maize on Ultisols Due to Amelioration with Coconut Shell Biochar and Leuchaena Compost*. Atlantis Press SARL. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-110-4_36

Lusiana, P., Kartika Dewi, T., Drian, H., Wahyuni, N., & Purnama, V. (2023). Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan melalui Program P2L pada KWT Akur di Desa Kawunganten Kecamatan Cikaum Kabupaten Subang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *4*(1), 303–310.

Manullang, R. R., Rusmini, R., & Daryono, D. (2018). KOMBINASI MIKROORGANISME LOKAL SEBAGAI BIOAKTIVATOR KOMPOS Combination of Local Microorganism as Compose Bioactivators. *Jurnal Hutan Tropis*, *5*(3), 259. https://doi.org/10.20527/jht.v5i3.4793

Mohammed S Z, Fatih Karim Hama Ali, & Arsalan Azeez Marif. (2023). Effect of organic fertilizer and chemical fertilizer on growth and yield of Wheat (Triticum aestivm). *Agricultural Science*, *6*(2), 155–172. https://doi.org/10.55173/agriscience.v6i2.99

Muhammadun, M., Firdaus, S., Wahid, A., & Yusuf, M. (2021). Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan sebagai Upaya dalam Membantu Ketersediaan Pangan dan Perekonomian Masyarakat Kelurahan Sukapura Kecamatan Kejaksaan Kota Cirebon. *COMSERVA Indonesian Jurnal of Community Services and Development*, *1*(1), 20–27. https://doi.org/10.59141/comserva.v1i1.4

Mukhtar, H., Soni, S., Prastiwi, A. P., Mas'yuri, D. N., Kultum, F. A., Vanama, M., Nengsih, R. Y., Arkan, M. A., Muzahaffar, F. Al, & Aini, F. (2023). Pemanfaatan Dan Pengembangan Tanaman Obat Keluarga (Toga) Oleh Masyarakat Desa Bukit Lingkar. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, *7*(2), 308–317. https://doi.org/10.37859/jpumri.v7i2.6037

Nikmatullah, A., Sofyan T., Fina A., Osi I., Meli A., M. Hadriansy, Yusmi A.R, B., Avida I. A., Vigi M. P, I. A., Zakiah A., Miana Y. A., Elvin A. Z., & Safira N. (2022). Optimalisasi pemanfaatan pekarangan rumah sebagai upaya peningkatan ketahanan pangan dan pendapatan rumah tangga di Dea Dasan Tereng, Kecamatan Narmada. *Jurnal PEPADU*, *3*(2), 311–320.

Nurlina, N., Adnan, A., & Safrizal, S. (2019). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Dalam Meningkatkan Pendapatan Keluarga Pada Desa Blang Batee Kabupaten Aceh Timur. *Global Science Society: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, *1*(1), 97–107. https://ejurnalunsam.id/index.php/gss/article/view/1164

Pemerintah Kabupaten Muaro Jambi. Data Desa Ibru. (2023). Pemerintah Kabupaten Muaro Jambi. https://www.mestong.muarojambikab.go.id/desa/desa-ibru Diakses: 13 Februari 2023.

Putir, P., Nuwa, N., Madiyawati, M., Koroh, D. N., & Firdara, E. K. (2022). Optimalisasi Lahan Pekarangan Sebagai Rumah Pangan Lestari Melalui Pendampingan Pemberdayaan Masyarakat di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *4*(1), 21. https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i1.4408

Rahayu, R., Saidi, D., & Herlambang, S. (2020). Pengaruh Biochar Tempurung Kelapa Dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Sifat Kimia Tanah Dan Produksi Tanaman Sawi Pada Tanah Pasir Pantai. *JURNAL TANAH DAN AIR (Soil and Water Journal)*, *16*(2), 69. https://doi.org/10.31315/jta.v16i2.3985

Rahayu, T., Solikah, U. N., Rachmawatie, S. J., Pamujiasih, T., & Ihsan, M. (2022). Intensifikasi Lahan Pekarangan Dengan Tanaman Hortikultura. *Darmabakti : Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, *3*(1), 32–36. https://doi.org/10.31102/darmabakti.2022.3.1.32-36

Selvia, et al. (2023). Penerapan Metode Participatory Rural Appraisal (PRA) dalam Rangka Pengembangan Agrowisata Desa Kebon Ayu. *Jurnal SIAR ILMUWAN TANI*, *4*(2), 204–210. https://doi.org/: https://doi.org/10.29303/jsit.v4i2.114

Sukenti, K., Sukiman, S., Suripto, S., Rohyani, I. S., & Jupri, A. (2020). Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan Sebagai Upaya dalam Membantu Ketersediaan Pangan dan Perekonomian Masyarakat di Desa Sukarema, Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, *2*(2). https://doi.org/10.29303/jpmpi.v2i1.362

Swandi M K, J Jeniver, S A Nur Milah, M Safitri, I Asyyifa, Irawati, et al. (2023). Karakteristik Berba- gai Komposisi Mikroorganisme Lokal (MOL) dan Pengaruhnya terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat (Ipomoea reptans (L.) Poir). Ekotonia: *Jurnal Penelitian Biologi, Botani, Zoologi dan Mikrobiologi. 08* (1):22-29

Tulak T, M R Damba, Hendrik, S S Tangkearung, H Tulak. (2023). Pemanfaatan Bonggol Pisang Sebagai Bahan Pembuatan Pupuk Organik. *Communnity Development Journal*, *4*(6) 2023 : 11680-11684

Wisnubroto M P. (2023). Pemanfaatan Mikroorganisme Lokal Berbasis Bonggol Pisang dalam Upaya Refungsionalisasi Digester Biogas di Padukuhan Grogol IX, Parangtritis, Kretek, Bantul, Yogyakarta. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *7*(4) 2023 : 949-954.

Yuliana M. (2021). The Effect of Local Microorganism (Mol) as Liquid Organic Fertilizer to the Growth of Ipomea reptans Poir. *Jurnal Biota 7*(1), 51-56

Yuniar, M. K. dan, & Azis, R. (2021). Pemanfaatan Pekarangan Dalam Meningkatkan Perekonomian Dan Pangan Keluarga Di Masa Pandemi Covid-19 Di Desa Subang. *Proceedings Uin Sunan 1*(November). https://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/proceedings/article/download/109/79