

Pemberdayaan Masyarakat melalui Pemanfaatan Pekarangan untuk Budidaya Cabai Merah di Pangkalan TNI Angkatan Laut Bengkulu

* Marlin, Dwi Wahyuni Ganefianti, Reny Herawati, Prinky Okta Saputra, Lia Fitriani

Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia



DOI: <https://doi.org/10.5362/jippmas.v6i2.910>

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: 22 Agustus 2026

Revisi Akhir: 26 September 2026

Disetujui: 27 September 2026

Terbit: 30 September 2026

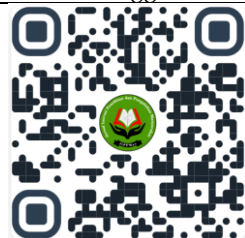
Kata Kunci:

Cabai keriting;

Lahan pekarangan;

Participatory Rural Appraisal;

Varietas unggul.



ABSTRAK

Pemberdayaan masyarakat merupakan upaya untuk meningkatkan kemandirian, dan kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan potensi sumber daya lokal. Salah satu upaya yang dilakukan adalah pemanfaatan pekarangan untuk budidaya cabai merah sebagai pendukung ketahanan pangan sekaligus sumber pendapatan keluarga. Kegiatan ini bertujuan mengintroduksi varietas cabai keriting unggul hasil penelitian Universitas Bengkulu yang telah memperoleh sertifikat Perlindungan Varietas Tanaman (PVT), yaitu UNIB C H13, UNIB C 23, Dwiguna UNIB, dan UNIB C H73, kepada anggota Pangkalan TNI Angkatan Laut (LANAL) Bengkulu beserta istri melalui pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan, pelatihan, demonstrasi budidaya, praktik lapangan, dan pendampingan dalam pemanfaatan lahan pekarangan. Kegiatan difokuskan pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta mengenai teknik budidaya cabai. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi peserta dalam memanfaatkan lahan pekarangan secara produktif. Peserta juga memberikan respons positif terhadap introduksi varietas cabai unggul yang memiliki ketahanan terhadap penyakit Begomovirus (keriting daun kuning) serta potensi hasil sekitar 10 ton ha⁻¹. Program ini memberikan manfaat dalam mendorong kemandirian pangan rumah tangga, serta membuka peluang pengembangan usaha berbasis pekarangan yang dapat meningkatkan pendapatan keluarga. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pemberdayaan masyarakat berbasis partisipasi dan inovasi varietas unggul merupakan pendekatan yang efektif untuk mendukung pembangunan masyarakat yang berkelanjutan.

PENDAHULUAN

Pemberdayaan masyarakat merupakan salah satu strategi penting dalam meningkatkan kapasitas dan kemandirian masyarakat untuk menghadapi berbagai tantangan sosial, ekonomi, dan lingkungan secara berkelanjutan. Kegiatan ini menjadi elemen penting dalam meningkatkan kemandirian dan kesejahteraan dengan memaksimalkan potensi dan sumber daya yang dimiliki. Pemberdayaan masyarakat bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan serta memperkuat kemandirian masyarakat dalam berbagai aspek kehidupan (Marlin *et al.*, 2020). Keberhasilan program pemberdayaan memerlukan perencanaan yang sistematis, mulai dari analisis kebutuhan hingga tindak lanjut pascapelaksanaan, sehingga mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat secara berkelanjutan.

Salah satu pendekatan pemberdayaan masyarakat adalah melalui pendekatan *participatory rural appraisal* (PRA). Pendekatan ini mendorong masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang dihadapi, serta menyusun rencana dan kebijakan secara mandiri sesuai dengan kebutuhan dan potensi yang dimiliki (Trapsila, 2017; Rahadi, 2018). Upaya meningkatkan pendapatan masyarakat dapat dilakukan dengan memanfaatkan potensi

pekarangan yang dimiliki sehingga dapat menambah nilai kehidupan masyarakat (Ayub *et al.*, 2022; Marlin & Arianti, 2023). Pekarangan merupakan lahan di sekitar rumah yang ditanami dengan berbagai jenis tanaman dan dapat dijadikan sumber pendapatan tambahan keluarga serta sumber pangan (Kastanja *et al.*, 2019).

Pemanfaatan lahan pekarangan merupakan upaya mengoptimalkan ruang di sekitar rumah agar lebih produktif melalui budidaya berbagai tanaman, seperti sayuran, buah-buahan, tanaman obat, dan tanaman hias. Pemanfaatan lahan pekarangan untuk budidaya cabai merah merupakan salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga sekaligus memberikan nilai ekonomi bagi masyarakat. Budidaya cabai di pekarangan relatif mudah dilakukan dengan memanfaatkan media tanam sederhana, pemupukan yang tepat, serta perawatan yang baik. Selain meningkatkan ketersediaan pangan bergizi, kegiatan ini juga mendorong kemandirian masyarakat, mengurangi pengeluaran rumah tangga, dan mendukung terciptanya lingkungan yang lebih hijau serta produktif. Pemanfaatan lahan pekarangan secara maksimal dapat berpengaruh terhadap pendapatan yang semakin bertambah akibat prospek lahan pekarangan rumah masyarakat yang besar (Jumiati *et al.*, 2022).

Penerapan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan melalui kegiatan pemberdayaan yang melibatkan anggota Pangkalan TNI Angkatan Laut (LANAL) Bengkulu beserta istri sebagai mitra strategis dalam kegiatan ini. Pada kegiatan pengabdian kepada diintroduksi cabai keriting yang merupakan hasil penelitian dan benihnya sudah bersertifikat dari Kementan (antara lain varietas UNIB C H13, UNIB C 23, Dwiguna UNIB, UNIB C H73 (Ganefianti, 2021). Varietas- varietas ini menunjukkan ketahanan terhadap penyakit Begomovirus (keriting daun). Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu mempunyai variets cabai hibrida yang belum pernah di introduksi pada wilayah ini. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Anggota Tim kegiatan PPM ini dihasilkan beberapa varietas yang sudah mendapatkan sertifikat PVT dari Kementrian Pertanian, yaitu UNIB C H13 (341/PVHP/2015), UNIB C H23 (340/PVHP/2015), Dwiguna UNIB (339/PVHP/2015), UNIB C H73 (342/PVHP/2015) (Ganefianti, 2021). Varietas-varietas ini menunjukkan ketahanan terhadap penyakit Begomovirus (keriting daun kuning) dan berproduksi sekitar 10 ton per hektar. Penelitian A'yun *et al.* (2025) menunjukkan bahwa tingkat kejadian penyakit keriting daun pada tanaman cabai berkaitan dengan kondisi lingkungan serta populasi serangga vektor. Selain itu, hasil identifikasi hama pada tanaman cabai rawit mengungkapkan bahwa kutu kebul dan thrips merupakan jenis hama yang dominan menyerang tanaman cabai (Widiyanti *et al.*, 2025).

Upaya penanaman cabai di pekarangan sangat potensial dilakukan, untuk mengurangi biaya yang dikeluarkan untuk kebutuhan pangan. Sasaran mitra strategis ini dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan. Mitra LANAL Bengkulu memiliki lahan pekarangan dan aset lahan yang belum dimanfaatkan secara optimal untuk kegiatan produktif. Kondisi tersebut menunjukkan adanya potensi lahan yang dapat dikembangkan untuk mendukung kemandirian pangan keluarga. Di sisi lain, pengetahuan dan keterampilan mitra dalam budidaya cabai, terutama terkait pemilihan benih, penyiapan media tanam, pemupukan, pemeliharaan, serta pengendalian hama dan penyakit, masih perlu ditingkatkan. Penerapan budidaya tanaman cabai di lahan pekarangan LANAL merupakan solusi untuk mengatasi kendala pemanfaatan lahan pekarangan LANAL secara optimal untuk kegiatan produktif.

Melalui kegiatan ini diharapkan anggota LANAL Bengkulu beserta istri dapat mengenal dan memproduksi cabai keriting varietas baru yang bersertifikat dari Kementan

yang merupakan hasil seleksi dari Dosen Universitas Bengkulu yang selanjutnya bisa berpotensi meningkatkan pendapatan keluarga.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini menggunakan pendekatan Participatory Rural Appraisal (PRA), dengan beberapa tahapan. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan mitra terlibat secara aktif dalam mengidentifikasi potensi, permasalahan, dan kebutuhan yang berkaitan dengan pemanfaatan lahan pekarangan. Melalui diskusi, observasi, dan pemetaan partisipatif, program dapat disusun sesuai kondisi dan kebutuhan nyata mitra.

Identifikasi potensi dan kebutuhan terkait pemanfaatan pekarangan dan budidaya cabai.

Kegiatan dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat bersama mitra untuk mengobservasi dan mengidentifikasi kondisi lahan pekarangan, ketersediaan sarana budidaya, sumber daya yang dimiliki, serta potensi pengembangan tanaman cabai. Dalam kegiatan ini mitra ikut dilibatkan dalam mengidentifikasi kendala pemanfaatan lahan dan permasalahan budidaya, termasuk keterbatasan pengetahuan, keterampilan, sarana produksi, serta pengelolaan hama dan penyakit tanaman.

Persiapan dan Sosialisasi Kegiatan

Khalayak sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini anggota Pangkalan TNI AL (LANAL) Bengkulu yang berjumlah 20 orang. Kegiatan diawali dengan pertemuan dan konsolidasi tentang rencana pelaksanaan kegiatan PPM ini.

Adapun kegiatan yang akan dilaksanakan yaitu:

1. Persiapan kebutuhan benih cabai keriting bersertifikat, lahan, dan sarana produksi.
2. Introduksi dan penanaman 4 varietas baru cabai keriting bersertifikat.
3. Pendampingan dan pencatatan proses introduksi dan produksi atau penanaman 4 varietas baru cabai keriting bersertifikat.

Kegiatan Praktek di Lapang

Bahan yang digunakan yaitu benih tiga varietas cabai merah perakitan UNIB yaitu Varietas hibrida UNIB C H13, UNIB C H23, Unib C H73, dan Dwiguna UNIB, pupuk kandang, pupuk AB mix, nano biopestisida, air, lem lalat, kain kassa, map plastik kuning, Karbofuran 3% dan metil eugenol 800 g/l.



Gambar 1. Empat varietas cabe keriting bersertifikat (Ganefianti, 2021).

Masing-masing varietas akan diintroduksi dan ditanam pada areal demplot di lahan dan juga di polybag. Kegiatan dilakukan mulai dari pembibitan, persiapan media tanam, penanaman, pemeliharaan (penyiraman, penyulaman, pengajiran, perempelan, pemupukan, penyiangan, pengendalian OPT), dan pemanenan.

Persiapan lahan dilakukan dengan pengolahan lahan menggunakan cangkul dilakukan 2 kali. Pertama dilakukan dengan mencangkul tanah sedalam kurang lebih 15 cm sambil membuang gulma. Kedua melakukan penggemburan tanah yang sudah ditambahkan pupuk kandang dan pembuatan petakan ukuran 6 m x 1 m, jarak antar baris 50 cm, dan jarak antar blok 1 m. Pada setiap petakan diberi pupuk kandang ayam dengan dosis 20 ton/ha, kemudian diberi mulsa yang berukuran 100 cm.

Penanaman dilakukan pada saat bibit sudah berumur 30 HSS dan memiliki daun 4-5 helai. Penanaman dilakukan dengan cara pembuatan lubang pada mulsa dengan menggunakan kaleng bekas yang sudah dipanaskan dengan jarak 50 cm x 50 cm, kemudian menanamkan satu persatu bibit di lubang yang telah disediakan, sebelumnya harus ditugal kembali agar mempermudah penanaman dan diberi Karbofuran 3% sebanyak 5-7 butir.

Penyiraman dilakukan pada pagi hari dan sore hari dengan menggunakan gembor dengan cara dimasukkan ke mulsa plastik melalui lubang tanaman, hingga posisi air tepat di tengah-tengah tempat tanaman cabe. Penyulaman dilakukan untuk mengganti tanaman yang mati atau pertumbuhannya kurang baik dengan tanaman yang sehat. Pengajiran dilakukan dengan cara menancapkan bambu didekat tanaman agar tanaman cabai menjadi tegak yang diikat dengan menggunakan tali rafia.

Perempelan dilakukan dengan cara membuang tunas muda (tunas air) yang terdapat pada cabang dan perempelan dilakukan satu minggu sekali. Pemupukan dilakukan dengan menggunakan pupuk kompos dan pupuk sintetis. Penyiangan dilakukan dengan membersihkan gulma yang tumbuh liar di sekeliling tanaman agar tidak mengganggu tanaman pokok dan penyerapan unsur hara dapat berjalan secara optimal. Penyiangan ini dilakukan secara manual yaitu dengan menggunakan arit.

Pengendalian hama dilakukan dengan membuat perangkap yellow trap yang terbuat dari map plastik berwarna kuning yang diberi vaseline (lem lalat) kemudian dipasang menggunakan pancang lalu diletakkan pada sekeliling lahan. Pengendalian lalat buah dilakukan dengan membuat perangkat yang terbuat dari botol plastik yang didalamnya diberi kain kasa yang ditetesi dengan metil eugenol kemudian digantung pada pohon sekitaran lahan penelitian. Dan untuk pengendalian penyakit dilakukan 1 minggu sekali untuk mencegah kematian tanaman menggunakan pestisida nabati nano biopestisida.

Pemanenan tanaman cabai pada saat berumur 80 – 90 hari setelah tanam (hst) yang ditandai dengan buahnya berwarna merah merata. Umur panen cabai tergantung varietas yang digunakan, lokasi penanaman dan kombinasi pemupukan yang digunakan serta kesehatan tanaman. Tanaman cabai dapat dipanen setiap satu minggu sekali. Pemanenan dilakukan dengan cara memetik buah beserta tangkainya yang bertujuan agar cabai dapat disimpan lebih lama. Buah cabai yang rusak akibat hama atau penyakit harus tetap di panen agar tidak menjadi sumber penyakit bagi tanaman cabai yang sehat. Waktu pemanenan dilakukan pada pagi hari karena bobot dalam keadaan optimal akibat penimbunan zat pada malam hari dan belum terjadi penguapan. Pemanenan dilakukan sampai 7 kali panen.

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi yang dilakukan melalui pengisian kuesioner oleh khalayak sasaran dalam rangka mengetahui penilaian khalayak sasaran terhadap pengetahuan dan keterampilan yang dikenalterapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Persiapan Tanam dan Pembibitan

Kegiatan ini dimulai dengan kunjungan awal ke lokasi PPM. Lokasi kegiatan merupakan halaman di kantor LANAL. Kegiatan diawali dengan pengolahan lahan, dan pembuatan bedengan. Bedengan dibuat dengan ukuran lebar 1 meter dengan panjang sesuai ukuran lahan. Tanah dibiarkan selama 2 minggu. Selanjutnya, di atas permukaan tanah disebar kapur pertanian, untuk menetralkan keasaman tanah. Berikutnya, bedengan diberikan pupuk kandang/kompos sebagai pupuk dasar, dapat diberikan 20 ton per hektar. Bedengan yang telah diberi pupuk kandang dibiarkan 1 minggu, untuk memastikan pupuk kandang sudah matang



Gambar 2. Persiapan lahan dan pengolahan tanah untuk penanaman cabai

Kegiatan penanaman cabai diawali dengan persiapan terhadap bibit sebagai bahan tanam. Pembibitan cabai dilakukan dengan menggunakan tray semai 72 lubang (Gambar 3). Benih direndam air yang telah dicampur bawang merah $\frac{1}{2}$ sampai 1 jam (bawang merah 1 siung dihancurkan dengan 100 ml air). Benih lalu ditempatkan langsung pada tray semai yang telah diisi pupuk kandang/kompos : tanah: sekam bakar dengan perbandingan 1: 1:1. Pembibitan dilakukan selama 30 hari.



Gambar 3. Penyemaian benih cabai dan persiapan tanam

Penyuluhan dan Praktek Lapang (Learning by Doing)

Sebelum penanaman, dilakukan pertemuan di gedung auditorium LANAL untuk meningkatkan pengetahuan tentang praktek budidaya tanaman cabai. Sebelum sosialisasi, kita memberikan pre test, untuk melihat kemampuan dalam budidaya tanaman cabai. Selanjutnya kegiatan praktek lapang dilakukan dengan mendampingi mitra dalam bertanam cabai di lahan pekarangan LANAL Bengkulu.

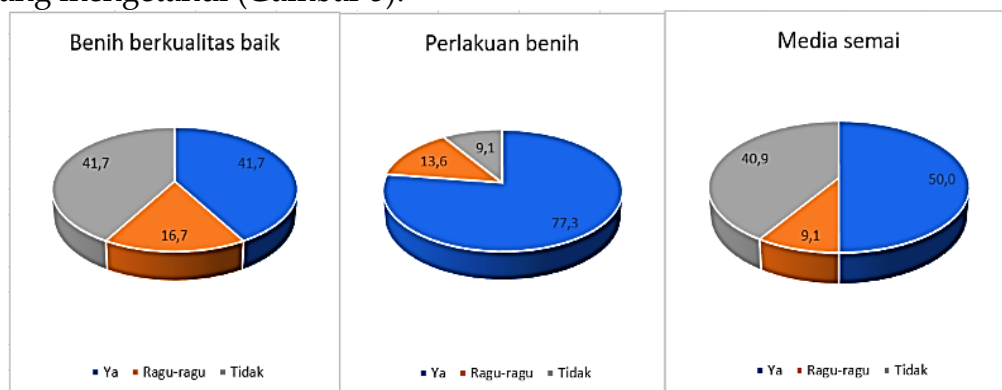


Gambar 4. Kegiatan penyuluhan dan praktek lapang

Evaluasi terhadap Pelaksanaan Program PPM

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan kegiatan pengabdian dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta mengenai budidaya tanaman cabai.

Pengetahuan tentang benih cabai meliputi benih berkualitas baik, perlakuan benih dan media semai. Pada kegiatan sosialisasi dan peningkatan pengetahuan dari anggota dan istri-istri anggota LANAL menunjukkan 41,7% mengetahui benih berkualitas baik, selebihnya ragu-ragu 16,7% dan tidak mengetahui 41,7%. Hampir 77,3% tidak mengetahui perlakuan benih cabai untuk pembibitan agar tumbuh dengan baik, hanya 9,1% yang mengetahui (Gambar 5).



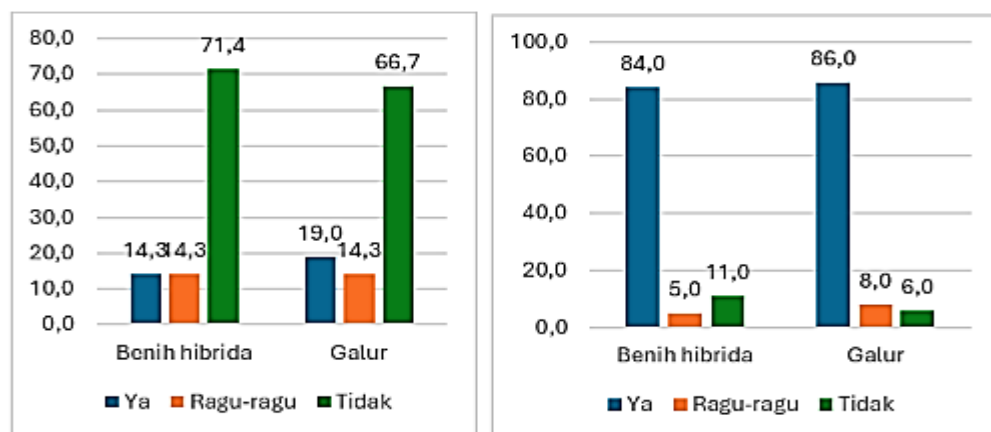
Gambar 5. Evaluasi awal pengetahuan khalayak sasaran terhadap kualitas dan persiapan benih cabai sebelum kegiatan (Pre-test)

Hasil PPM menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan ketrampilan untuk benih berkualitas baik, perlakuan benih dan media semai untuk benih cabai 93,3% sampai 98,0% (Gambar 6).



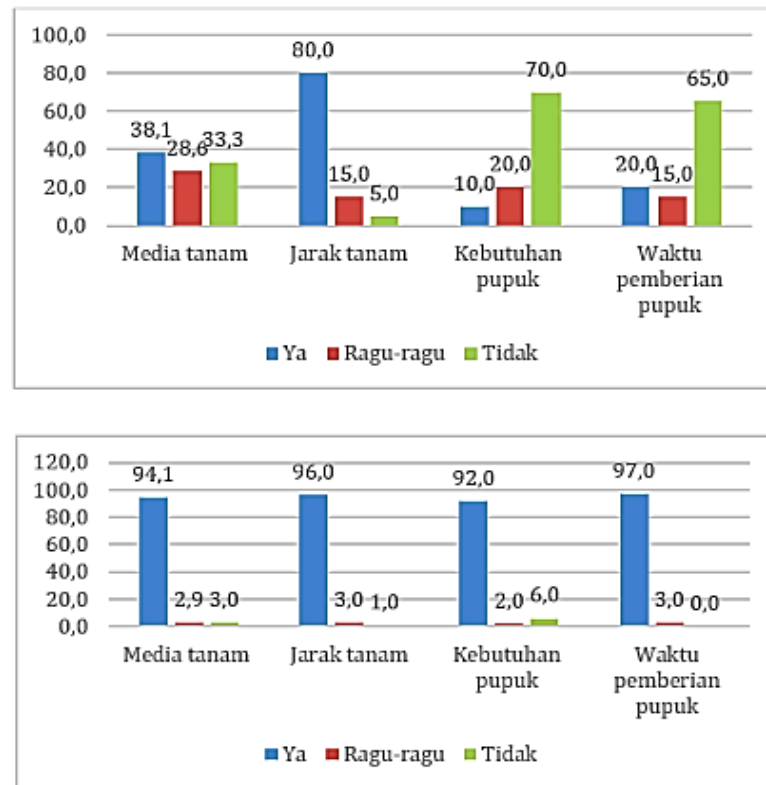
Gambar 6. Evaluasi pengetahuan khalayak sasaran terhadap kualitas dan persiapan benih cabai setelah selesai kegiatan (Post-test)

Pengetahuan tentang benih hibrida dan galur, sebagian besar peserta PPM belum mengetahui mengenai benih hibrida dan galur (66,7 -71,4%). Hasil PPM menunjukkan pengetahuan yang meningkat terhadap benih, pengetahuan tentang hibrida dari 14,3% meningkat menjadi 84,0%, pengetahuan tentang galur dari 19,0% meningkat menjadi 86,0% (Gambar 7).



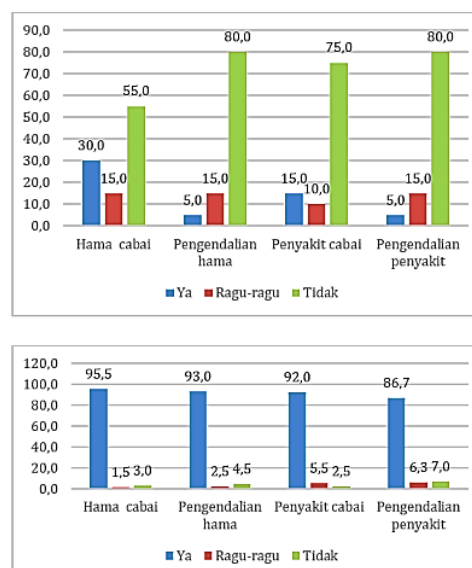
Gambar 7. Evaluasi pengetahuan khalayak sasaran tentang benih hibrida dan galur cabai. A) evaluasi sebelum kegiatan pre-test, B) evaluasi Post-test

Evaluasi sebelum kegiatan menunjukkan bahwa sejumlah responden menjawab hampir sama besar antara yang mengetahui (38,1%), ragu-ragu (28,6%) dan tidak mengetahui (33,3%) tentang media tanam untuk cabai. Untuk jarak tanam cabai umumnya responden mengetahui (80%)/ Untuk kebutuhan pupuk hanya sedikit responden yang mengetahui (10%), 70% responden tidak tahu tentang kebutuhan pupuk. Untuk waktu pemberian pupuk menunjukkan sebagian besar responden sudah mengetahui waktu yang tepat. Hasil sosialisasi menunjukkan bahwa sebagian besar responden menunjukkan tingkat pengetahuan yang meningkat.



Gambar 8. Evaluasi pengetahuan khalayak sasaran tentang penanaman dan pemupukan cabai. A) Evaluasi pre-test, B) evaluasi Post-test

Evaluasi sebelum kegiatan menunjukkan bahwa sejumlah responden menjawab hampir sama besar antara yang mengetahui (38,1%), ragu-ragu (28,6%) dan tidak mengetahui (33,3%) tentang media tanam untuk cabai. Untuk jarak tanam cabai umumnya responden mengetahui (80%). Untuk kebutuhan pupuk hanya sedikit responden yang mengetahui (10%), 70% responden tidak tahu tentang kebutuhan pupuk (Gambar 8).



Gambar 9. Evaluasi pengetahuan khalayak sasaran tentang hama penyakit cabai serta pengendaliannya. A) Evaluasi sebelum kegiatan pre-test, B) evaluasi setelah selesai kegiatan (Post-test)

Evaluasi sebelum kegiatan menunjukkan pengetahuan dan ketrampilan responden terhadap hama, penyakit dan pengendaliannya sangat rendah 5%-30%. Setelah dilakukan sosialisasi dan praktek budidaya dan pengendalian menunjukkan nilai yang sangat meningkat 86,7% -95,5% (Gambar 9).

Pembahasan

Persiapan Tanam dan Pembibitan

Persiapan tanam merupakan tahap awal yang penting dalam budidaya cabai karena berpengaruh terhadap keberhasilan pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Kegiatan diawali dengan pemilihan lokasi yang sesuai, yaitu lahan yang memperoleh cahaya matahari cukup, memiliki drainase baik, dan tidak mudah tergenang. Meskipun cabai merah relatif mudah dibudidayakan, persyaratan tumbuh tetap perlu diperhatikan untuk memperoleh pertumbuhan tanaman yang optimal (Purnomo, 2020). Lahan kemudian dibersihkan dari gulma dan sisa tanaman, dilanjutkan dengan pengolahan tanah untuk memperbaiki struktur dan aerasi tanah. Tanah selanjutnya dibuat menjadi bedengan dan, apabila diperlukan, diberikan kapur serta pupuk organik untuk memperbaiki kesuburan tanah.

Pemasangan mulsa plastik dilakukan setelah bedengan siap. Penggunaan mulsa berfungsi menjaga kelembapan tanah, menekan pertumbuhan gulma, mengurangi kehilangan unsur hara, serta menjaga kebersihan buah. Kondisi tanah yang terlalu basah atau tergenang perlu dihindari karena dapat menghambat pertumbuhan tanaman dan meningkatkan risiko serangan penyakit, terutama penyakit yang disebabkan oleh cendawan (Sofiarani, 2020).

Pembibitan dilakukan untuk memperoleh bibit yang sehat, seragam, dan memiliki kemampuan adaptasi yang baik setelah dipindahkan ke lapangan. Benih disemai pada media yang memiliki struktur gembur, subur, dan drainase baik serta dipelihara melalui penyiraman dan pengendalian organisme pengganggu tanaman. Bibit yang dipilih untuk ditanam memiliki pertumbuhan seragam, batang kokoh, daun hijau, serta bebas dari hama dan penyakit. Pemilihan bibit yang baik dan persiapan lahan yang optimal diharapkan dapat mendukung pembentukan sistem perakaran yang kuat dan meningkatkan kemampuan tanaman beradaptasi di lapangan (Ganefianti, 2021).

Penyuluhan dan Praktik Lapang (Learning by Doing)

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan melalui penyampaian materi dan praktik lapang dengan pendekatan *learning by doing*. Pendekatan ini memberikan kesempatan kepada peserta untuk tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis, tetapi juga mempraktikkan secara langsung teknik budidaya cabai. Pemanfaatan lahan pekarangan untuk budidaya cabai merupakan salah satu bentuk optimalisasi sumber daya lokal yang dapat mendukung pemenuhan kebutuhan pangan sekaligus memberikan tambahan pendapatan bagi keluarga. Pemanfaatan pekarangan secara optimal perlu didukung oleh penerapan teknologi budidaya yang tepat dan inovatif (Jumiati *et al.*, 2022). Hal ini sejalan dengan Marlin *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa pemanfaatan lahan pekarangan sebagai lahan produktif dapat memberikan nilai tambah bagi keluarga.

Sebelum kegiatan penyuluhan dan praktik dilaksanakan, peserta diberikan *pre-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal mengenai budidaya cabai. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan praktik penanaman bibit pada lahan yang telah disiapkan. Bibit yang telah memenuhi kriteria siap tanam dikeluarkan dari *tray* persemaian dan dipindahkan ke lubang tanam. Pemeliharaan selanjutnya meliputi pemupukan dan

pengendalian organisme pengganggu tanaman. Pemupukan dilakukan menggunakan pupuk AB Mix khusus tanaman cabai dengan konsentrasi yang telah ditentukan, yaitu masing-masing larutan stok pupuk A dan B dibuat dengan melarutkan 1 kg pupuk ke dalam 5 L air. Selanjutnya, masing-masing 100 mL larutan A dan B dicampurkan ke dalam 10 L air dan diberikan sebanyak 250 mL per tanaman dengan interval dua kali seminggu.

Selain ditanam di lahan, sebagian bibit juga ditanam dalam polybag untuk ditempatkan di lingkungan rumah peserta, khususnya ibu-ibu anggota LANAL yang mengikuti kegiatan PPM. Praktik langsung tersebut memungkinkan peserta memahami tahapan budidaya secara lebih konkret, mulai dari penanaman hingga pemeliharaan. Faktor seperti penggunaan benih berkualitas, pemupukan, luas lahan, serta pengendalian organisme pengganggu tanaman merupakan komponen penting yang dapat memengaruhi produksi cabai (Banung *et al.*, 2023). Oleh karena itu, keterampilan dalam menerapkan setiap komponen budidaya menjadi bagian penting dalam meningkatkan keberhasilan produksi.

Evaluasi Pelaksanaan Program PPM

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan keterampilan peserta setelah mengikuti kegiatan penyuluhan dan praktik budidaya cabai. Evaluasi mencakup pengetahuan mengenai pemilihan benih, perlakuan benih, media persemaian, pemilihan media tanam, jarak tanam, pemupukan, serta pengendalian hama dan penyakit. Evaluasi juga digunakan untuk mengetahui sejauh mana materi dan praktik yang diberikan dapat dipahami serta diterapkan oleh peserta.

Hasil evaluasi awal menunjukkan bahwa pengetahuan peserta mengenai benih berkualitas masih relatif rendah. Hanya 41,7% peserta yang mengetahui karakteristik benih berkualitas, sedangkan 16,7% ragu-ragu dan 41,7% belum mengetahuinya. Pengetahuan mengenai perlakuan benih untuk pembibitan juga masih rendah, dengan 77,3% peserta belum mengetahuinya dan hanya 9,1% yang telah memahami perlakuan tersebut. Demikian pula, sebagian peserta belum mengetahui komposisi media semai yang sesuai. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengetahuan dasar mengenai pembibitan masih perlu diperkuat melalui penyuluhan dan praktik.

Setelah kegiatan dilaksanakan, terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta mengenai benih berkualitas, perlakuan benih, dan media semai, dengan capaian sebesar 93,3–98,0% (Gambar 6). Peningkatan juga terlihat pada pemahaman mengenai benih hibrida dan galur. Pengetahuan tentang benih hibrida meningkat dari 14,3% menjadi 84,0%, sedangkan pengetahuan tentang galur meningkat dari 19,0% menjadi 86,0% (Gambar 7). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penyampaian materi yang disertai praktik langsung mampu meningkatkan pemahaman peserta terhadap aspek dasar pembibitan dan penggunaan benih.

Pada aspek budidaya, pengetahuan awal peserta mengenai media tanam relatif beragam, yaitu 38,1% mengetahui, 28,6% ragu-ragu, dan 33,3% belum mengetahui. Sebagian besar peserta telah mengetahui jarak tanam cabai (80%), tetapi pengetahuan mengenai kebutuhan pupuk masih rendah, dengan hanya 10% peserta yang mengetahuinya dan 70% belum mengetahuinya. Setelah dilakukan penyuluhan dan praktik, terjadi peningkatan pemahaman terhadap berbagai komponen budidaya tersebut. Temuan ini menunjukkan bahwa praktik langsung dapat membantu peserta menghubungkan materi teoritis dengan penerapannya di lapangan.

Pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengenali hama, penyakit, dan teknik pengendaliannya juga mengalami peningkatan yang cukup tinggi. Sebelum kegiatan, tingkat pengetahuan peserta hanya berkisar 5–30%, sedangkan setelah mengikuti penyuluhan dan praktik meningkat menjadi 86,7–95,5% (Gambar 9). Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan tidak hanya menambah pengetahuan, tetapi juga meningkatkan keterampilan praktis peserta dalam mengelola tanaman cabai. Tanaman cabai relatif rentan terhadap berbagai penyakit, terutama yang disebabkan oleh bakteri dan cendawan pada kondisi suhu dan kelembapan yang tinggi (Mamphogoro *et al.*, 2020), sehingga pemahaman mengenai identifikasi dan pengendalian organisme pengganggu tanaman menjadi bagian penting dalam keberhasilan budidaya.

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan tersebut dapat menjadi indikator awal keberhasilan proses pemberdayaan. Fachrista dan Sarwendah (2014) menyatakan bahwa kesesuaian suatu inovasi berkaitan dengan sejauh mana teknologi tersebut dianggap sesuai dengan nilai, pengalaman, dan kebutuhan kelompok sasaran. Dalam konteks kegiatan ini, teknologi budidaya cabai yang diperkenalkan dapat diterima dengan baik karena sesuai dengan kebutuhan peserta dan dapat dipraktikkan secara langsung pada lahan maupun pekarangan rumah.

Hasil kegiatan juga menunjukkan bahwa pengalaman langsung melalui demonstrasi dan praktik dapat memperkuat penerimaan terhadap inovasi. Malia dan Sopia (2020) menyatakan bahwa persepsi terhadap suatu inovasi cenderung positif apabila inovasi tersebut memberikan manfaat dibandingkan dengan teknologi yang telah digunakan sebelumnya. Hal tersebut sejalan dengan Sirajuddin (2021) yang menjelaskan bahwa manfaat inovasi yang dapat diamati dan dirasakan secara langsung dapat meningkatkan peluang terjadinya adopsi. Dalam kegiatan ini, keberhasilan praktik budidaya dan hasil demonstrasi plot menjadi pengalaman nyata yang dapat meningkatkan keyakinan peserta terhadap penerapan teknologi budidaya cabai.

Secara keseluruhan, kegiatan penyuluhan dan praktik lapang memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Tingginya respons dan motivasi peserta untuk menerapkan budidaya cabai, didukung oleh kepuasan terhadap materi serta hasil demonstrasi plot, menjadi faktor penting dalam keberhasilan kegiatan (Jaya *et al.*, 2022; Yunandra *et al.*, 2026). Penyampaian materi secara berulang yang disertai praktik dan pengamatan terhadap hasil penerapan teknologi juga berpotensi memperkuat proses penerimaan dan adopsi inovasi. Dengan demikian, kegiatan pemberdayaan melalui penyuluhan dan *learning by doing* dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan kapasitas masyarakat dalam memanfaatkan lahan pekarangan secara produktif dan berkelanjutan (Indrajit & Soimin, 2014).

KESIMPULAN

Program pemberdayaan masyarakat melalui pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA) berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi anggota Pangkalan TNI AL Bengkulu beserta istri dalam pemanfaatan lahan pekarangan untuk budidaya cabai merah. Introduksi varietas cabai unggul hasil penelitian Universitas Bengkulu berpotensi mendukung ketahanan pangan rumah tangga sekaligus meningkatkan peluang pendapatan keluarga. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pemberdayaan berbasis partisipasi dan pemanfaatan inovasi varietas unggul merupakan Upaya yang efektif untuk mewujudkan masyarakat yang lebih mandiri dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu, yang telah memberikan bantuan pendanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat melalui Dana PNPB Fakultas Pertanian Tahun 2026. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Komandan LANAL Bengkulu beserta anggota yang telah menjadi mitra pada kegiatan Pengabdian Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayub, D., Sari, R.Y., Ramadhani, A.P., Riska, N.N., Rangkuti, P., Eldina, R. Putra, A., Martha, A.P., Dwiyani, F.A., Adisti, K.D., & Lutfiansyah, M.A. (2022). Pembinaan usaha keluarga dengan memanfaatkan potensi lokal sebagai pengembang Wisata Pulau Cinta. *MARTABE : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5 (8) : 2774-2784.
- A'yun, Q., Fitriani, B. N., Fardhani, D. M., & Nugroho, I. A. (2025). Analisis insidensi virus gemini pada tanaman cabai (*Capsicum frutescens*). *Jurnal Virologi Tumbuhan*, 6(2), 88-97.
- Banung, Y.F., Yudiarini, N., Lestari, P.F.K., & Susanti, I.A.M.D. (2023). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani cabai rawit. *Jurnal Agribisnis dan Ekonomi Pertanian*, 11(1), 23-34.
- Ganefianti, D. W. (2021). Varietas tahan untuk pengendalian penyakit daun keriting kuning pada cabai Orasi Ilmiah Pengukuhan Guru Besar. Universitas Bengkulu.
- Indrajit, Wisnu & Soimin. (2014). Pemberdayaan Masyarakat dan Pembangunan. Malang: Intrans Publishing.
- Jaya, I.K.D., Santoso, B.B., & Jayaputra. (2022). Penyuluhan Tentang Budidaya Tanaman Cabai di Luar Musim di Lahan Kering Desa Gumantar Kabupaten Lombok Utara. *urnal Gema Ngabdi*. 4(1), 68-76. <http://gemangabdi.unram.ac.id>
- Jumiati, I.E., Tamimi, K., Buiney, M.M., Mawarni, M.I., & Dewi, Y. (2022). Pemberdayaan masyarakat dalam pemanfaatan lahan pekarangan untuk mendukung ketahanan pangan melintasi pandemi Covid-19 di Desa Kolelet, Kecamatan Picung, Kabupaten Pandeglang. *INTERVENSI KOMUNITAS Jurnal Pengabdian*, 3(2). Doi: <http://ojs.itb-ad.ac.id/index.php/IK>
- Kastanja, M., Yeane, A., Patty, Z. & Dilago, Z. (2019). Pemanfaatan Pekarangan Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Masyarakat Desa Kali Upa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Darma Bakti Teuku Umar*. (1) 1, 173-181
- Malia, R., & Sophia, E. (2020). Persepsi petani tentang inovasi budidaya padi pandanwangi organik di gabungan petani organik (gpo) nyi sri kecamatan cianjur kabupaten cianjur. *Jurnal Agrita*, 2 (1), 18-31.
- Mamphogoro, T.P, Babalola, O.O., and Aiyegoro, O.A. (2020). Sustainable management strategies for bacterial wilt of sweet peppers (*Capsicum annuum*) and other Solanaceous crops. *Journal of Applied Microbiology*. vol 129, hal 496-508.
- Marlin, & Arianti, N.N. (2023). Pengenalterapan wirausaha budidaya tanaman anggrek dan evaluasinya di Desa Wisata Tapak Gedung Kecamatan Tebat Karai Kabupaten Kepahiang. <http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/martabe/article/view/12187>
- Marlin, M., Sitorus, A., Solihin, M., Romeida, A., & Herawati, R. (2020). Pemberdayaan masyarakat Pesantren Ar-Rahmah, Rejang Lebong dalam memanfaatkan lahan pekarangan dengan budi daya bawang merah. *Jurnal Agrokreatif*, 6 (1): 53-61. DOI: <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.6.1.53-61>

- Marlin, M., Alnopri, A., & Anggraini, S. (2024). pemberdayaan kelompok wanita tani Desa Harapan Kecamatan Pondok Kelapa Untuk Memanfaatkan Lahan Pekarangan Dengan Penanaman Pisang Raja Bulu. *INTEGRITAS : Jurnal Pengabdian*, 8(2), 486-500. DOI: <https://doi.org/10.36841/integritas.v8i2.5216>
- Purnomo, J. (2020). Budidaya Cabai Rawit Sistem Hidroponik Substrat Dengan Variasi Media Dan Nutrisi. Pengaruh Penggunaan Pasta Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Untuk Substitusi Tepung Terigu Dengan Penambahan Tepung Angkak Dalam Pembuatan Mie Kering, 1(2), 274-282.
- Rahadi, D.R. (2018). Analisis sektor usaha kecil & menengah menjadi model kewirausahaan sosial berbasis ekonomi kreatif. *Firm Journal of Management Studies*, 3 (1): 16-31.
- Sofiarani, F. N. (2020). Pertumbuhan Dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.) Pada Berbagai Komposisi Media Tanam Dalam Skala Pot. *Vegetalika*, 9(1), 292. <https://doi.org/10.22146/Veg.44996>
- Sulaeman, A., Bramasta, D., & Makhrus. (2023). Pemberdayaan masyarakat dengan pendekatan Participatory Rural Appraisal (PRA). *Jurnal Literasi Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, (2)2 : 87-96.
- Trapsila, & Purba, A. (2017). Pengembangan program pemberdayaan masyarakat melalui lembaga amal zakat infaq dan shodaqoh (ZIS) berbasis energi terbarukan di Indonesia. *El Dinar*, 5 (1): 9-16.
- Widiyanti, T., Lumowa, S. V. T., Masitah, & Purwati, S. (2025). Identifikasi serangga hama pada tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada fase generative di Lahan Tani Air Terjun Pinang Seribu Kelurahan Sempaja Utara Samarinda. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 12(1), 34-4.
- Yunandra, Saidi, J., Rakhmad, D., Mulyadi, D., Habib, A.AY., Oktavian, R., Apriliani, E., & Jamili M.J. (2026). Pemberdayaan Petani Hortikultura melalui Sosialisasi dan Pendampingan Budidaya Cabai Varietas Neno Tahan Virus di Desa Benai Kecil, Kabupaten Kuantan Singingi. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 7(1) 139-148. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v7i1.2807>

* Prof. Dr. Ir. Marlin, M.Sc. (Corresponding Author)

Universitas Bengkulu,
Jl. WR. Supratman Kandang Limun, Bengkulu 38371, Indonesia
Email: marlin@unib.ac.id

Prof. Dr. Ir. Dwi ewahyuni Ganefianti, M.S.

Universitas Bengkulu,
Jl. WR. Supratman Kandang Limun, Bengkulu 38371, Indonesia
Email: dw_ganefianti@unib.ac.id

Prof. Dr. Ir. Reny Herawati, M.Si.

Universitas Bengkulu,
Jl. WR. Supratman Kandang Limun, Bengkulu 38371, Indonesia
Email: reny.herawati@unib.ac.id

Prinky Okta Saputra

Program Studi Magister Agroekoteknologi Universitas Bengkulu,
Jl. WR. Supratman Kandang Limun, Bengkulu 38371, Indonesia
Email: prinky_saputra@gmail.com

Lia Fitriani

Program Studi Magister Agroekoteknologi Universitas Bengkulu,
Jl. WR. Supratman Kandang Limun, Bengkulu 38371, Indonesia
Email: lia.fitriani@gmail.com
