

SOSIALISASI BUDI DAYA PADI DAN JAGUNG SERTA PENGENDALIAN HAMA & PENYAKIT OLEH KKN PMD UNIVERSITAS MATARAM DI DESA BAGIK PAPAN, KECAMATAN PRINGGABAYA, KABUPATEN LOMBOK TIMUR

Socialization Of Rice And Corn Cultivation And Pest & Disease Control By The University Of Mataram's Community Service Program In Bagik Papan Village, Pringgabaya District, East Lombok Regency

Ardhika Abdi Dzikri¹, Nazila Endang Lidiaستuti^{2*}, Rosa Amelina³, Nur Jumiatin⁴, Aulia Putri Najmi⁵, Salima Qaula Fadila⁶, Zira Dwi Saputra⁷, I Gede Tanuadi⁸, Muhamad Ali⁴

¹Program Studi Kimia, Universitas Mataram, ²Program Studi Ilmu Komunikasi, Universitas Mataram, ³Program Studi Manajemen, Universitas Mataram, ⁴Program Studi Peternakan, Universitas Mataram, Program Studi Ilmu Hukum, Universitas Mataram, ⁶Program Studi Hubungan Internasional, Universitas Mataram, ⁷Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Mataram, ⁸Program Studi Ilmu Hukum, Universitas Mataram,

Jalan Majapahit No. 62 Mataram, Nusa Tenggara Barat

Informasi artikel

Korespondensi	:	nazila.el01@gmail.com
Tanggal Publikasi	:	27 Desember 2025
DOI	:	https://doi.org/10.29303/wicara.v3i6.8791

ABSTRAK

Desa Bagik Papan, Kecamatan Pringgabaya, Lombok Timur, memiliki potensi pertanian padi dan jagung yang cukup besar. Namun, potensi tersebut belum dimanfaatkan optimal karena keterbatasan teknologi, minimnya pengetahuan pascapanen, serta tingginya serangan hama dan penyakit, khususnya penggerek batang padi dan penyakit bulai jagung. Kondisi ini menurunkan hasil panen dan kesejahteraan petani. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan keterampilan dan pemahaman petani dalam budidaya padi dan jagung serta pengendalian hama secara tepat. Metode yang digunakan berupa penyuluhan, diskusi interaktif, FGD, dan demonstrasi sederhana dengan pendekatan partisipatif-edukatif. Materi yang diberikan meliputi pemilihan benih unggul, pola tanam jajar legowo, pemupukan berimbang, dan pengendalian hama terpadu. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme tinggi, terlihat dari partisipasi aktif petani, pemahaman yang lebih baik mengenai gejala serangan hama, serta kesiapan mencoba metode budidaya modern. Meskipun terdapat kendala berupa keterbatasan waktu, sarana, dan perbedaan latar belakang pendidikan, hambatan tersebut dapat diatasi melalui pendekatan komunikatif. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil memperluas wawasan dan mengubah pola pikir petani menuju praktik pertanian yang lebih efisien dan berkelanjutan. Program sosialisasi ini diharapkan mampu meningkatkan produktivitas, memperkuat ketahanan pangan, serta mendukung kemandirian pertanian di Desa Bagik Papan.

Kata kunci: Budi daya, Padi, Jagung, Sosialisasi, Bagik Papan

ABSTRACT

Bagik Papan Village, Pringgabaya District, East Lombok, has considerable potential for rice and corn cultivation. However, this potential has not been optimally utilized due to technological limitations, a lack of post-harvest knowledge, and high levels of pest and disease infestation, particularly rice stem borers and corn leaf blight. These conditions reduce crop yields and farmers' welfare. This activity aims to improve farmers' skills and understanding of rice and corn cultivation and proper pest control. The methods used include counseling, interactive discussions, focus group discussions, and simple demonstrations with a participatory-educational approach. The material provided includes the selection of superior seeds, the legowo planting pattern, balanced fertilization, and integrated pest control. The results of the activity showed high enthusiasm, as seen from the active participation of farmers, better understanding of pest attack symptoms, and readiness to try modern cultivation methods. Although there were obstacles in the form of limited time, facilities, and differences in educational backgrounds, these obstacles could be overcome through a communicative approach. Overall, this activity succeeded in broadening the farmers' knowledge and changing their mindset towards more efficient and sustainable agricultural practices. This outreach program is expected to increase productivity, strengthen food security, and support agricultural independence in Bagik Papan Village.

Keywords: Cultivation, Rice, Corn, Socialisation, Bagik Papan

PENDAHULUAN

Pertanian merupakan salah satu sektor vital dalam menunjang pembangunan sebuah negara. Peran pertanian dalam hal ini tidak hanya sebagai penyedia bahan pangan, namun juga menjadi landasan dalam menjaga ekonomi nasional. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Darmanto (2021, sebagaimana dikutip Sudarwati & Nasution, 2024), bahwa sektor pertanian mempunyai peran penting dan strategis dalam mendukung pembangunan nasional. Hal tersebut dikarenakan sektor pertanian menyumbang kontribusi dalam pertumbuhan ekonomi baik di tingkat daerah maupun nasional dalam konteks positif. Tak hanya itu, sektor pertanian adalah sektor yang menyerap tenaga kerja terbesar di Indonesia, yang mana turut mengurangi tingkat pengangguran.

Setiani *et al.*, (2021) menyatakan bahwa alasan tersebut tak ayal menjadikan sektor ekonomi sebagai sektor yang harus diprioritaskan. Sebab, apabila kebutuhan pangan masyarakat tidak dipenuhi, maka pembangunan tidak akan berjalan dengan semestinya. Hal tersebut lantas akan memunculkan permasalahan ekonomi nasional seperti, krisis sosial, keamanan, bahkan ketidakstabilan politik dalam negeri. Oleh karena itu, satu orang petani memiliki sumbangsih penting guna memajukan sebuah negara. Tanpa adanya petani, kebutuhan pangan tidak dapat dipenuhi secara tepat, karena petani merupakan sumber penyedia pangan yang utama. Namun, di balik peran vital tersebut, para petani di Indonesia masih harus menghadapi bermacam tantangan yang menghambat pemaksimalan sumbangsih mereka. Tantangan tersebut meliputi permasalahan struktural hingga faktor eksternal yang memengaruhi keberlanjutan pangan.

Hammada (2024) menyatakan bahwa aktivitas pertanian modern telah menimbulkan dua masalah ekologis, yaitu alih fungsi dan degradasi lahan. Selain itu, terdapat pula masalah dari sisi ekonomi dan sosial yang muncul. Pada sisi ekonomi dipengaruhi oleh rendahnya pendapatan para petani, yang mana didasari oleh tingkat pendidikan, modal yang dimiliki, hingga keterampilan. Sementara itu, dari sisi sosial, tantangan yang dihadapi seperti, tingginya angka kriminalitas dan

mobilitas sosial. Lebih lanjut, aktivitas pertanian modern turut mengancam kelestarian lingkungan melalui penggunaan pupuk kimia yang berlebihan. Residu dari zat kimia yang terkandung dalam pupuk dapat mengancam kesehatan kesehatan petani serta konsumen.

Meski demikian, rentetan risiko tersebut tidak lantas mengurangi arti penting sektor pertanian. Hal ini karena keberadaannya sebagai penumpang utama kebutuhan primer manusia. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Djibran *et al.*, (2023), bahwa sektor pertanian adalah sektor penting dan telah menyatu dengan kehidupan. Pemenuhan akan kebutuhan manusia yang tinggi oleh sektor ini menjadi alasan penting. Hingga saat ini, belum ada sektor yang mampu menggantikan pertanian dalam hal penyediaan bahan pangan, pakan ternak, serat, hingga bahan baku untuk industri di luar lingkup pertanian. Hal ini diperkuat dengan pernyataan Nurhijrah *et al.*, (2019) yang menyatakan bahwa, kebutuhan masyarakat akan bahan pangan pokok seperti beras selalu meningkat, sebagai akibat dari melonjaknya jumlah penduduk tiap tahunnya. Ketergantungan manusia terhadap sektor pertanian ini pada akhirnya menempatkan petani sebagai subjek utama dalam hal ketersediaan pangan. Kendati demikian, para petani Indonesia ironisnya masih harus menghadapi berbagai kendala yang membatasi produktivitas dan kesejahteraan mereka.

Effendi *et al.*, (2020) menyatakan bahwa hama dan penyakit yang kerap menyerang tanaman seperti padi berakibat pada penurunan produktivitas petani. Kondisi tersebut tentunya tidak hanya menimbulkan kerugian secara ekonomi, tetapi juga meningkatkan kerentanan petani terhadap ketidakstabilan harga pasar dan risiko gagal panen. Sementara itu, Luthfiasari (2022) menyatakan bahwa, banyak petani yang menghadapi sejumlah kendala seperti, lahan, modal usaha, perubahan iklim, hingga pengetahuan petani itu sendiri. Persoalan mengenai lahan ini tak pelak menjadi hal penting karena pertanian di Indonesia masih berada pada tahap pergeseran antara subsisten dan komersial. Hal ini mengakibatkan para petani kecil tidak mampu bekerja dalam skala komersial sebab ukuran lahan yang terbatas. Persoalan ini lantas menyisakan satu-satunya pilihan, yaitu intensifikasi penanaman komoditas (Rozaki dalam Rahakbauw & Samputra, 2025).

Lebih lanjut, Salampessy (2018) menyatakan bahwa, perubahan iklim turut menyumbang pengaruh terhadap usaha tani padi sawah. Hal ini karena keberhasilan usaha produksi pangan tersebut sangat bergantung pada iklim yang sebelumnya dianggap stabil. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Wiyono (dalam Salsabila *et al.*, 2024) bahwa, perubahan iklim yang terjadi tidak hanya mempengaruhi produktivitas petani, namun juga mengakibatkan peningkatan serangan hama dan penyakit pada tanaman. Seiring berjalannya waktu, kondisi iklim nyata maupun perkiraan lantas menggeser ketentuan-ketentuan tersebut. Perubahan tersebut tak pelak membuat keberlangsungan produksi komoditas pertanian menjadi tidak menentu dari musim ke musim. Lebih jauh lagi, keberhasilan dalam sektor pertanian turut ditentukan oleh tata kelola kebijakan, distribusi sarana produksi, dan pemberdayaan kelembagaan yang mendukung petani.

Hanani (dalam Mariane *et al.*, 2024) menyatakan bahwa, pemberdayaan kelembagaan petani sendiri bertujuan untuk meningkatkan posisi tawar petani, mengurangi ketimpangan ekonomi, serta mendorong daya saing, baik di tingkat lokal maupun nasional. Akan tetapi, pemberdayaan kelembagaan pertanian di negara berkembang seperti Indonesia kerap mengalami hambatan dalam optimalisasi perannya, sehingga belum mampu membantu para petani keluar dari masalah kesenjangan ekonomi. Lebih lanjut, faktor pendistribusian pupuk bersubsidi yang turut berperan dalam produktivitas petani kerap mengalami kendala. Hal tersebut termasuk realisasi penyaluran yang rendah hingga

permintaan penambahan jenis dan penerima. Selain itu, kendala seperti keterlambatan penyaluran, harga yang melebihi Harga Eceran Tertinggi (HET) di kios, serta praktik pemalsuan pupuk bersubsidi masih sering ditemui di lapangan (Raharjo, 2025). Kendala-kendala ini pada akhirnya bermuara hingga ke wilayah pedesaan, termasuk desa yang menjadi fokus penelitian. Oleh karena itu, gambaran lapangan menjadi penting untuk dipaparkan.

Desa Bagik Papan yang terletak di Kecamatan Pringgabaya, Kabupaten Lombok Timur misalnya, desa ini memiliki karakteristik yang mencerminkan kompleksitas persoalan pertanian di tingkat lokal. Sebagai desa yang memiliki potensi utama di bidang pertanian, masyarakatnya masih menghadapi berbagai kendala dalam praktiknya. Desa ini terdiri dari 5 dusun yaitu, Dusun Bagik Papan Daya, Dusun Bagik Papan Lauq, Dusun Bampak, Dusun Tontong Suit, dan Dusun Dasan Imba. Mayoritas penduduk desa menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian dengan komoditas utama seperti padi, jagung, tembakau, hingga tanaman perkebunan. Luas wilayah desa ini mencapai 800 hektar atau 8,00 km² dan secara geografis berada pada ketinggian 88 meter di atas permukaan laut. Potensi ini menjadikan Desa Bagik Papan sebagai salah satu wilayah dengan peluang besar untuk dikembangkan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat. Namun, masyarakatnya masih mengalami sejumlah permasalahan dalam sektor pertanian. Permasalahan yang dihadapi umumnya adalah menurunnya hasil panen yang disebabkan oleh hama dan penyakit pada tumbuhan, seperti hama penggerek batang pada tanaman padi dan penyakit bulai pada tanaman jagung. Serangan hama Penggerek Batang Padi (PBP) ini menjadi salah satu masalah utama yang menghambat peningkatan hasil tanaman budidaya padi.

Baehaki (dalam Wibowo *et al.*, 2024) menyatakan bahwa hama Penggerek Batang Padi (PBP) adalah hama utama pada tanaman padi. Serangan hama ini dapat terjadi mulai pada masa persemaian, fase vegetatif, generatif, atau mendekati masa panen. Pada tanaman yang sedang berada pada fase vegetatif, larva dari PBP akan memotong bagian tengah dari anakan padi yang kemudian menyebabkan pucuk menjadi layu, mengering, dan pada akhirnya mati (gejala sundep). Sedangkan, pada fase generatif, PBP menyebabkan munculnya malai putih dan hampa (gejala beluk). Kerusakan tersebut berpotensi menurunkan hasil panen padi hingga 10-30% setiap tahunnya, bahkan dapat menyebabkan puso.

Sementara itu, berkenaan dengan penyakit bulai pada tanaman, Muhdar *et al.* (2025) menyatakan bahwa, penyakit bulai disebabkan oleh *peronosclerospora maydis*, yang merupakan penyakit utama pada tanaman yang paling berbahaya di Indonesia. Penyakit ini disebabkan oleh jamur parasit yang sering menyerang tanaman jagung. Ciri khasnya yaitu dapat menyebabkan pembengkakan dan pembentukan massa abnormal pada bagian tanaman jagung.

Permasalahan hama dan penyakit yang menyerang tanaman padi serta jagung di Desa Bagik Papan menunjukkan bahwa para petani membutuhkan pengetahuan praktis untuk menghadapi tantangan tersebut. Apabila tidak dilakukan penanganan yang tepat, potensi hasil pertanian yang seharusnya dapat mendukung kesejahteraan masyarakat akan terus mengalami hambatan. Oleh karena itu, diperlukan suatu kegiatan yang dapat memberikan solusi nyata sekaligus meningkatkan kapasitas petani agar lebih siap dalam mengelola usaha tani secara berkelanjutan.

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini bertujuan untuk memberikan edukasi mengenai cara budi daya padi dan jagung yang tepat serta upaya pengendalian hama dan penyakit yang sering menyerang tanaman tersebut. Melalui kegiatan ini, petani di Desa Bagik Papan diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam mengelola usaha tani secara lebih baik dan berkesinambungan. Adapun manfaat yang dituju adalah membantu petani dalam

mengurangi kemungkinan gagal panen akibat gangguan hama dan penyakit sekaligus mendorong terwujudnya desa mandiri pangan yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat tanpa terlalu bergantung pada pasokan dari luar wilayah. Melalui kegiatan ini pula, diharapkan Desa Bagik Papan dapat segera merealisasikan cita-cita menjadi desa mandiri pangan melalui peningkatan hasil pertanian, keberlanjutan usaha tani, serta perbaikan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

METODE KEGIATAN

Waktu dan Tempat Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama 45 hari, terhitung mulai tanggal 8 Juli hingga 21 Agustus 2025. Pemilihan waktu tersebut didasarkan pada kalender akademik Universitas Mataram serta ketersediaan desa selaku mitra yang menjadi sasaran utama kegiatan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap, dimulai dari tahap persiapan yang meliputi observasi dan pendekatan partisipatif, dilanjutkan dengan pelaksanaan kegiatan, dan diakhiri dengan tahap evaluasi.

Adapun lokasi kegiatan berada di Desa Bagik Papan, Kecamatan Pringgabaya, Kabupaten Lombok Timur. Desa ini dipilih karena memiliki potensi pertanian dan peternakan yang cukup besar. Akan tetapi, desa ini masih menghadapi sejumlah kendala terutama perihal pengelolaan sumber daya dan pemanfaatan teknologi tepat guna. Melalui pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di desa ini, diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kapasitas masyarakat serta menjadi sarana belajar praktis bagi mahasiswa.

Sasaran dan Mitra Kegiatan

Sasaran dari kegiatan ini adalah masyarakat Desa Bagik Papan, khususnya anggota Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) serta perangkat desa yang memiliki peran penting dalam pengelolaan sumber daya pertanian. Selain itu, kegiatan turut menyasar generasi muda yang tergabung dalam organisasi karang taruna. Hal ini bertujuan agar mereka terlibat secara lebih aktif dalam mendukung pembangunan desa. Lebih lanjut, mitra utama yang dilibatkan adalah pemerintah desa, ketua Gapoktan, serta tokoh masyarakat setempat. Kerja sama dengan pihak mitra ini merupakan aspek penting karena keberlanjutan program pemberdayaan masyarakat tidak hanya bergantung pada mahasiswa selaku tim pelaksana. Akan tetapi, juga pada komitmen masyarakat dalam melanjutkan kegiatan setelah program berakhir. Adapun pemilihan mitra ini didasarkan pada pertimbangan otoritas, pengetahuan akan desa dan sumber daya alamnya, dan pengaruh yang cukup besar terhadap jalannya kegiatan masyarakat sehari-hari.

Anggota Mitra yang Terlibat

Kegiatan ini melibatkan sekitar 25 orang anggota Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) serta 1 orang ketua. Selain itu, kegiatan turut melibatkan seluruh perangkat desa, baik dalam tahap persiapan yang meliputi survei desa dan FGD bersama anggota Gapoktan, hingga tahap evaluasi setelah kegiatan dijalankan. Partisipasi aktif masyarakat ini menunjukkan adanya respons positif terhadap kegiatan, serta menjadi modal penting bagi keberhasilan dan keberlanjutan program.

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini menggabungkan pendekatan partisipatif, edukatif, dan aplikatif. Tahap pertama adalah pendekatan kepada mitra, yang bertujuan untuk membangun pemahaman bersama mengenai tujuan

kegiatan serta menjaring aspirasi masyarakat terkait kebutuhan yang paling mendesak. Pada tahapan ini, digunakan pula metode observasi langsung dan pendekatan partisipatif.

Teknik observasi langsung dipilih karena metode ini memungkinkan mahasiswa untuk memperoleh data nyata di lapangan melalui pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti. Melalui cara ini, informasi yang dikumpulkan akan lebih akurat dan sesuai dengan kondisi faktual. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Rizki *et al.*, (dalam Sugiyono, 2022) bahwa, observasi merupakan teknik pengumpulan data yang memiliki ciri yang spesifik jika dibandingkan dengan teknik yang lain. Observasi yang dilakukan pun tak terbatas pada orang, melainkan juga objek-objek alam yang lain. Melalui kegiatan observasi, peneliti dapat belajar mengenai perilaku serta makna dari perilaku tersebut.

Gambar 1: Survei di lahan basah pertanian



Gambar 2: Survei di lahan kering pertanian



Sementara itu, pendekatan partisipatif dipilih karena mampu melibatkan masyarakat secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari tahap perencanaan hingga tahap evaluasi. Melalui keterlibatan langsung tersebut, hasil yang dicapai menjadi lebih relevan, sesuai dengan kebutuhan di lapangan, dan berkelanjutan. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Nurman (dalam Sangian *et al.*, 2018), bahwa pendekatan partisipatif merupakan salah satu cara untuk merancang kebutuhan pembangunan daerah dan desa yang memposisikan masyarakat sebagai subjek utama pembangunan. Konsep ini menempatkan

masyarakat lapisan bawah sebagai perencana (*planner*) serta pihak yang menentukan kebijakan pembangunan di tingkat lokal.

Tahap kedua adalah pelaksanaan *Focus Group Discussion* (FGD). Tahapan ini melibatkan Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan), perangkat desa, dan sejumlah masyarakat. Melalui FGD ini, diperoleh gambaran jelas mengenai permasalahan yang dihadapi, seperti keterbatasan bibit unggul, minimnya pengetahuan tentang pola tanam, serta tantangan dalam mengatasi hama dan penyakit pada tanaman yang menjadi komoditas utama, yaitu padi dan jagung. Hasil dari FGD tersebut kemudian digunakan sebagai dasar dalam merumuskan solusi yang tepat serta menentukan prioritas program yang akan dijalankan pada tahapan berikutnya.

Gambar 3: FGD bersama ketua Gapoktan dan perwakilan petani



Adapun teknik *Focus Group Discussion* (FGD) dipilih karena dinilai mampu menggali informasi secara mendalam melalui interaksi secara langsung yang sekaligus dapat membuka ruang partisipasi aktif dari para pemangku kepentingan. Hal ini didukung oleh pernyataan Yayeh (2021) bahwa, FGD merupakan teknik pengumpulan data penelitian kualitatif, di mana sekelompok orang terpilih membahas topik atau isu tertentu secara mendalam. Kegiatan ini biasanya dipandu oleh seorang moderator yang berperan untuk mengarahkan jalannya diskusi, menjaga fokus pembahasan, dan memastikan bahwa seluruh peserta memiliki kesempatan untuk menyampaikan perspektifnya.

Tahap ketiga adalah implementasi kegiatan inti, yang meliputi penyusunan kalender pola tanam dan pembuatan Teknologi Tepat Guna (TTG). Penyusunan kalender pola tanam ini difokuskan untuk memberikan pedoman yang jelas kepada para petani mengenai metode pola tanam jajar legowo yang disarankan, jadwal penanaman komoditas seperti, padi, jagung, bawang merah, cabai, hingga tembakau sesuai dengan musim yang dianjurkan, metode budi daya jagung di lahan kering, syarat bibit yang siap dipindahkan ke lahan, hingga tahap pemupukan untuk tanaman padi. Sementara itu, pembuatan Teknologi Tepat Guna (TTG) berupa alat penabur pupuk dirancang agar dapat membantu petani bekerja lebih efisien melalui penggunaan alat sederhana yang mudah dioperasikan. Kegiatan ini menjadi langkah awal dalam meningkatkan produktivitas sekaligus mendukung kemandirian masyarakat tani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Persiapan

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilaksanakan di Desa Bagik Papan diawali dengan melakukan tahapan awal berupa persiapan. Tahapan ini merupakan

langkah penting sebelum pelaksanaan kegiatan inti. Data yang diperoleh pada tahap persiapan nantinya akan disortir lalu ditabulasi untuk kemudian dianalisis agar didapatkan hasil berupa penentuan fokus permasalahan, strategi penyelesaian yang akan ditempuh, hingga penyusunan materi untuk kegiatan sosialisasi yang disesuaikan dengan kebutuhan para petani di Desa Bagik Papan. Pada tahap ini, mahasiswa melakukan survei potensi desa di lima dusun, yaitu Dusun Bagik Papan Daya, Dusun Bagik Papan Lauq, Dusun Bampak, Dusun Dasan Imba, dan Dusun Tontong Suit. Selain itu, dilakukan pula *Focus Group Discussion* (FGD) bersama aparatur desa dan perwakilan petani dari tiap lahan. Data yang hendak dihimpun dibagi menjadi tiga fokus kajian, yakni perihal budi daya tanaman pada lahan terkait, benih dan bibit yang digunakan, serta hama dan penyakit pada tanaman yang dihadapi. Proses pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan pendekatan partisipatif. Observasi dilakukan terhadap kondisi lahan pertanian, sistem pengairan, infrastruktur pendukung, dan praktik budidaya yang tengah dilakukan. Sementara itu, pendekatan partisipatif dipilih guna memastikan keterlibatan aktif subjek terkait dalam setiap tahapan identifikasi masalah hingga potensi yang ada di desa. Pendekatan ini dipilih dengan pertimbangan bahwa para petani merupakan subjek yang paling memahami kondisi nyata di lapangan. Oleh karena itu, data yang diperoleh akan lebih akurat dan kontekstual. Selain itu, keterlibatan petani sejak awal diharapkan mampu meningkatkan rasa kepemilikan terhadap program yang akan dilaksanakan serta meminimalkan hambatan yang dapat muncul pada tahap pelaksanaan nantinya.

Hasil identifikasi menunjukkan bahwa rata-rata lahan pertanian digunakan untuk budi daya tanaman padi dan jagung dengan rata-rata tipe lahan jenis basah dan satu lahan merupakan lahan kering. Mayoritas petani menggunakan benih padi inpari 32 dan bisi 18 untuk benih jagung. Sementara itu, perihal permasalahan utama yang dihadapi pada tanaman, rata-rata petani mengeluhkan adanya serangan hama penggerek batang dan wereng cokelat pada padi serta penyakit bulai pada jagung. Kondisi ini tentunya berdampak serius terhadap produktivitas pertanian yang pada akhirnya berpengaruh langsung terhadap kesejahteraan petani. Temuan lainnya yang didapatkan pada tahap persiapan, lebih khususnya dalam diskusi bersama perwakilan petani dari tiap lahan, adalah bahwa para petani lebih memilih untuk membeli benih berlabel, dibandingkan dengan memproduksi benih sendiri dari hasil panen sebelumnya. Meski terkadang mendapat bantuan bibit dari pemerintah, para petani menerangkan bahwa hasil panen dari bibit bantuan tersebut cenderung kurang baik. Hal ini menunjukkan bahwa para petani memiliki ketidakpuasan terhadap kualitas bibit bantuan yang diberikan oleh pemerintah. Mereka merasa bahwa bibit berlabel yang mereka beli sendiri lebih menjamin keberhasilan panen. Ketidakpuasan ini mencerminkan pentingnya akses terhadap sumber daya yang lebih baik serta dukungan yang lebih efektif dari pihak pemerintah. Selain itu, situasi yang dihadapi oleh petani memperlihatkan bahwa kebutuhan utama mereka bukan sekadar penyediaan bibit yang mudah diperoleh, melainkan mutu yang terjamin. Oleh sebab itu, dukungan pemerintah dalam pengawasan dan distribusi bibit berkualitas merupakan aspek yang sangat vital.

Lebih lanjut, analisis menunjukkan bahwa minimnya kapasitas pengetahuan petani mengenai budi daya padi dan jagung merupakan akibat dari kurangnya akses terhadap informasi dan teknologi. Para petani mengaku jarang mendapatkan pelatihan formal, sementara mayoritas lainnya bergantung pada pengalaman pribadi serta informasi dari petani lain. Adanya situasi ini mengakibatkan rendahnya adopsi terhadap metode pertanian modern. Oleh karena itu, tahap persiapan menjadi kesempatan penting guna menyusun strategi sosialisasi yang sesuai dengan kebutuhan para petani.

Tahap persiapan ini turut melibatkan penyusunan materi sosialisasi yang relevan. Materi yang akan disampaikan berfokus pada dua aspek, yaitu teknik budidaya padi dan jagung serta cara pengendalian hama terpadu. Hal ini bertujuan agar kegiatan yang diselenggarakan tidak hanya sebatas penyampaian informasi, melainkan dapat langsung diterapkan oleh para petani dalam praktik lapangan. Tak hanya itu, persiapan logistik seperti penyediaan media presentasi dan contoh benih unggul juga dilakukan untuk mendukung keberhasilan kegiatan. Melalui perencanaan yang matang, mahasiswa memastikan bahwa materi yang disampaikan relevan dengan permasalahan yang dihadapi.

Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi berlangsung dalam empat sesi dan melibatkan empat orang narasumber serta perwakilan petani dari seluruh dusun di Desa Bagik Papan. Metode yang diterapkan dalam sosialisasi ini adalah penyuluhan interaktif, diskusi kelompok, serta pemaparan ilustratif mengenai cara budi daya dan pengendalian hama serta penyakit pada tanaman padi dan jagung. Sesi pertama membahas tentang ‘Budidaya: Benih, Hama, dan Penyakit pada Padi dan Jagung’ yang mencakup perihal varietas modern (VUB, PTB, dan hibrida), bibit bermutu dan sehat, pengaturan cara tanam jajar legowo, pemupukan berimbang dan efisien menggunakan BWD dan PUTS, serta Pengendalian Hama Terpadu (PHT) sesuai OPT saran. Sementara itu, sesi kedua berfokus pada ‘Teknik Budidaya Tanaman Jagung Berkelanjutan di Lahan Kering’ yang meliputi pemetaan lahan, pengolahan tanah, penggunaan pupuk organik, teknik budi daya, pengendalian hama dan gulma, hingga proses panen dan pasca panen.

Sesi ketiga dan keempat secara khusus membahas aspek ‘Hama dan Penyakit’ dengan pendekatan yang lebih mendalam dan aplikatif. Pada sesi ketiga, narasumber menekankan bahwa hama tidak bisa diberantas secara tuntas karena pendekatan yang selama ini dilakukan kurang tepat dan tidak mempertimbangkan aspek ekologi. Narasumber menjelaskan bahwa pola tanam, pengaturan jarak tanam, serta teknik budidaya lainnya merupakan cara-cara pokok untuk mengeliminasi atau meminimalkan serangan hama dan penyakit pada tanaman. Peserta diberikan pemahaman bahwa mereka harus melakukan pengamatan secara berkelanjutan terhadap kondisi tanaman dan populasi hama guna melakukan langkah yang tepat dan efektif. Materi sesi ketiga juga membahas secara detail tentang siklus hidup hama utama seperti wereng cokelat yang pada umur generatifnya dapat mencapai 14 ekor per batang tanaman. Kondisi ini tentunya sangat membahayakan produktivitas padi. Narasumber menjelaskan bahwa fase vegetatif pada hama memiliki makna bahwa hama tersebut berkembang dengan sangat cepat, seperti contoh hama ulat grayak yang masuk ke Indonesia dari Afrika pada tahun 2016 dan dalam waktu singkat telah menyebar ke seluruh Nusantara. Untuk menangani hal tersebut, penggunaan semprotan pestisida dapat dilakukan apabila populasi hama sudah mengganggu pertumbuhan tanaman. Meski begitu, petani juga dapat menunggu hama tersebut diserang oleh musuh alami sebagai bentuk pengendalian biologis.

Sesi keempat dilanjutkan dengan pembahasan yang lebih berfokus pada aspek praktis pengendalian hama dan penyakit. Pada sesi ini, ditekankan bahwa sejatinya semprotan yang digunakan oleh petani adalah racun untuk tanaman, meskipun penggunaannya dimaksudkan sebagai obat untuk membasmi hama dan penyakit pada tanaman. Fakta ini mengejutkan sebagian besar peserta yang selama ini menganggap pestisida sebagai solusi aman dalam mengatasi hama. Para petani di Desa Bagik Papan memang terbiasa menggunakan insektisida secara intensif tanpa mempertimbangkan dampak jangka panjang terhadap kesehatan tanaman, tanah, hingga ekosistem pertanian secara keseluruhan.

Materi yang disampaikan pada sesi keempat memberikan pemahaman dasar kepada para petani mengenai perbedaan antara hama dan penyakit yang selama ini sering dianggap sama. Hama dapat dilihat dengan mata telanjang, seperti kutu, kezik, kumbang, ulat, dan serangga lainnya yang secara langsung merusak tanaman. Sementara itu, penyakit dapat dilihat melalui gejala yang timbul seperti layu, busuk, bercak, hingga perubahan warna pada tanaman yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti virus, bakteri, dan jamur yang tidak kasat mata. Pemahaman mengenai perbedaan hama dan penyakit ini sangat krusial karena perlakuan yang tepat pada tanaman hendaknya melalui tahap identifikasi terlebih dahulu terhadap penyebab masalah yang sebenarnya. Lebih lanjut, dipaparkan pula bahwa jamur harus dibasmi menggunakan fungisida, serangga harus dibasmi menggunakan insektisida, dan tungau harus dibasmi menggunakan akarisida. Kesalahan dalam pemilihan obat yang tepat guna membasmikan hama ataupun penyakit, kerap kali mengakibatkan pemborosan biaya dan memiliki efektivitas pengendalian yang rendah.

Beranjak pada sesi diskusi, interaksi antara narasumber dan peserta berlangsung dengan sangat dinamis dan interaktif. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan yang tinggi terhadap informasi yang lebih praktis dan dapat langsung diaplikasikan di lapangan. Antusiasme tampak melalui partisipasi sejumlah peserta yang berinisiatif bertanya serta berbagi pengalaman mengenai praktik pertanian. Sejumlah petani senior turut menyampaikan apresiasi terhadap kegiatan ini karena memberikan perspektif baru dalam mengelola usaha tani. Mereka mengakui bahwa selama ini praktik budi daya yang dilakukan masih bersifat konvensional dan belum mengoptimalkan potensi yang ada.

Terdapat sejumlah pertanyaan yang dilayangkan oleh para petani mengenai permasalahan yang mereka hadapi di lahan masing-masing. Sejumlah topik yang banyak dibahas meliputi prosedur pemupukan yang tepat, aturan dalam mencampur pestisida, jenis tanah dan kaitannya dalam pemilihan obat, hingga cara mengatasi serangan bulai pada jagung yang sudah menyebar luas. Tingginya interaksi tersebut menunjukkan bahwa para petani memiliki ketertarikan yang sangat besar guna meningkatkan produktivitas lahan pertanian mereka melalui pengetahuan baru.

Meski begitu, pelaksanaan kegiatan sosialisasi ini tidak luput dari adanya kendala. Salah satu tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan waktu. Hal ini menyebabkan pemaparan sejumlah materi tidak dapat dikupas secara lebih mendalam. Selain itu, perbedaan tingkat pendidikan peserta membuat penyampaian materi perlu disesuaikan agar semua peserta dapat memahami informasi yang disampaikan. Kendala lainnya adalah terbatasnya sarana penunjang, seperti ketersediaan pestisida organik dan varietas unggul yang direkomendasikan untuk praktik lapangan. Namun, mahasiswa selaku pihak penyelenggara berusaha mengatasi hal ini melalui pendekatan yang bersifat komunikatif serta contoh sederhana yang dapat diterapkan oleh para petani di lapangan nantinya.

Analisis Efektivitas Pelaksanaan

Efektivitas kegiatan sosialisasi ditinjau melalui dua aspek, yakni peningkatan pengetahuan petani serta perubahan sikap terhadap praktik pertanian. Berdasarkan evaluasi singkat yang dilakukan, sebagian besar peserta mampu memahami perihal gejala serangan hama dan teknik pengendaliannya setelah kegiatan berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa penyampaian informasi berjalan dengan baik. Lebih jauh lagi, beberapa petani menyatakan keinginan mereka untuk mencoba metode jajar legowo dan varietas tahan hama pada musim tanam berikutnya. Selain itu, kegiatan yang telah dilakukan berhasil membangun rasa

percaya diri petani dalam menghadapi permasalahan pertanian. Jika sebelumnya mereka hanya mengandalkan pengalaman pribadi, setelah sosialisasi mereka mulai menyadari pentingnya pendekatan ilmiah dalam mengelola lahan. Hal ini menjadi indikasi bahwa program sosialisasi tidak hanya memberikan pengetahuan teknis, tetapi juga memicu perubahan pola pikir yang lebih terbuka terhadap inovasi.

Selain memberikan pengetahuan teknis yang baru, kegiatan ini juga berhasil mendorong perubahan cara pandang petani. Mereka mulai menyadari pentingnya pendekatan sistematis dan terencana dalam mengelola usaha tani dan tidak lagi bergantung pada faktor keberuntungan atau kondisi cuaca. Hal ini menunjukkan adanya pergeseran pola pikir petani menuju praktik pertanian yang lebih rasional dan berbasis pengetahuan. Tak hanya itu, keterbukaan mereka dalam menerima informasi baru dan membandingkan praktik yang selama ini dilakukan dengan metode yang diperkenalkan oleh narasumber menunjukkan adanya pergeseran paradigma dari pertanian tradisional menuju pertanian modern yang berbasis pengetahuan. Melalui cara ini, petani diharapkan mampu meningkatkan produktivitas sekaligus mengurangi resiko kerugian yang kerap muncul akibat ketidakpastian. Dampak positif lainnya adalah meningkatnya kerja sama serta solidaritas antar petani dalam mengatasi permasalahan bersama. Selama sesi diskusi, peserta saling berbagi pengalaman mengenai kegagalan dan keberhasilan yang pernah dialami hingga berdiskusi mengenai strategi pengendalian hama dan penyakit yang dialami pada lahan masing-masing.

Meski demikian, terdapat sejumlah catatan evaluatif yang dapat dijadikan sebagai rujukan untuk kegiatan pemberdayaan masyarakat di kesempatan berikutnya. Hal ini seperti keterbatasan tindak lanjut langsung karena kegiatan hanya berlangsung sekali. Hal tersebut menyebabkan kesempatan bagi peserta untuk mempraktikkan secara langsung materi yang diperoleh menjadi sangat terbatas. Kondisi ini menyebabkan peserta lebih banyak menerima informasi secara teoritis tanpa cukup ruang untuk menguji penerapannya di lapangan, sehingga pemahaman mereka berpotensi cepat berkurang jika tidak segera diikuti dengan praktik nyata. Selain itu, evaluasi juga menunjukkan bahwa peserta membutuhkan pendampingan teknis yang intensif dalam fase implementasi untuk memastikan bahwa pengetahuan yang diperoleh dapat diterapkan dengan benar di lapangan.

Dampak dan Implikasi

Kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan di Desa Bagik Papan memberikan dampak nyata terhadap pengetahuan dan perilaku petani. Apabila dilihat dalam jangka pendek, terjadi peningkatan pemahaman mengenai pentingnya pemilihan bibit unggul, pengaturan pola tanam, serta deteksi dini terhadap serangan hama dan penyakit pada tanaman. Hal ini terlihat dari meningkatnya kemampuan peserta dalam mengenali gejala awal serangan penggerek batang padi maupun penyakit bulai pada jagung. Selain itu, beberapa petani mulai menunjukkan ketertarikan untuk mencoba sistem tanam jajar legowo yang dinilai lebih efisien dan menguntungkan.

Sementara itu, dalam jangka menengah, kegiatan ini diperkirakan mampu mendorong perubahan perilaku petani dalam pengelolaan lahan mereka. Penerapan metode budi daya modern dinilai lebih efisien, berpotensi meningkatkan hasil panen, menekan biaya produksi, hingga mampu mengurangi kerugian akibat hama dan penyakit yang kemungkinan muncul. Agar metode ini dapat dijalankan secara berkelanjutan, diperlukan dukungan dari berbagai pihak di lingkungan petani, seperti dukungan dari aparat desa serta kelompok tani yang diharapkan mampu mendorong penerapan metode ini secara berkelanjutan. Lebih jauh, dalam jangka panjang, keberhasilan kegiatan ini dapat mendukung terwujudnya kedaulatan

pangan desa, mengurangi ketergantungan terhadap pihak eksternal, serta memperkuat kemandirian petani.

Selain dampak jangka pendek, menengah, dan panjang, kegiatan ini turut memiliki implikasi strategis bagi pembangunan desa. Melalui peningkatan kapasitas petani dalam mengelola usaha tani, Desa Bagik Papan berpeluang mengembangkan jaringan kerjasama yang lebih luas, baik dengan pihak pemerintah, lembaga penelitian, hingga sektor swasta. Implikasi ini penting karena dapat membuka akses terhadap teknologi pertanian terbaru, program pendanaan, hingga pasar yang lebih stabil bagi hasil produksi. Lebih lanjut, keberhasilan kegiatan ini berpotensi menumbuhkan kesadaran kolektif masyarakat akan pentingnya inovasi dan kemandirian pangan sebagai bagian dari pembangunan berkelanjutan. Apabila dukungan dari berbagai pemangku kepentingan dapat terus dimaksimalkan, maka Desa Bagik Papan tidak hanya dapat menjadi desa mandiri pangan, tetapi juga pusat pembelajaran bagi daerah lain dalam pengembangan pertanian berbasis komunitas.

Secara keseluruhan, kegiatan KKN di Desa Bagik Papan menunjukkan bahwa kolaborasi antara perguruan tinggi dan masyarakat mampu menghadirkan solusi nyata bagi permasalahan yang dihadapi oleh petani. Meskipun terdapat sejumlah kendala teknis, keberhasilan kegiatan ini merupakan indikator bahwa proses pemberdayaan berjalan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Hasil kegiatan ini memberikan gambaran bahwa dibutuhkan program pendampingan dari pihak terkait guna menjaga agar dampak positif yang muncul dapat terus berkembang meskipun kegiatan sosialisasi telah selesai. Melalui kegiatan ini, Desa Bagik Papan diharapkan mampu menjadi contoh desa pertanian yang adaptif terhadap inovasi. Pengalaman yang diperoleh dari kegiatan ini juga dapat menjadi rujukan bagi desa-desa lain yang menghadapi permasalahan serupa. Berkenaan dengan konteks akademik, kegiatan KKN ini menunjukkan bahwa mahasiswa dapat menjadi fasilitator perubahan sosial di tingkat desa. Oleh sebab itu, kerja sama antara akademisi, masyarakat, dan pemerintah desa perlu diperkuat guna mewujudkan pertanian yang mandiri dan berkelanjutan.

Gambar 3: Sosialisasi Budidaya Tanaman Padi dan Jagung



Gambar 4: Penyerahan Bibit Padi kepada Perwakilan Petani



KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan sosialisasi budidaya padi dan jagung serta pengendalian hama yang dilaksanakan di Desa Bagik Papan oleh mahasiswa KKN Universitas Mataram mampu meningkatkan pengetahuan petani dalam menerapkan teknik budi daya yang lebih efektif, efisien, dan ramah lingkungan. Program ini tidak hanya memperkenalkan metode pemilihan benih unggul, pola tanam yang tepat, serta strategi pengelolaan hama terpadu guna mengatasi serangan penggerek batang padi dan penyakit bulai pada jagung, akan tetapi juga membentuk kesadaran para petani untuk beralih dari praktik tradisional menuju sistem pertanian modern yang berkelanjutan. Meskipun terdapat kendala ringan dalam pelaksanaannya, antusiasme peserta menunjukkan adanya potensi besar bagi penerapan pengetahuan ini secara konsisten. Hal ini diharapkan mampu meningkatkan produktivitas, memperkuat ketahanan pangan, serta turut mendukung pembangunan pertanian yang mandiri di Desa Bagik Papan. Untuk kegiatan serupa di masa mendatang, disarankan tersedianya pendampingan teknis agar pengetahuan yang diperoleh tidak berhenti pada tahap sosialisasi. Lebih lanjut, diperlukan adanya keterlibatan pihak lokal guna memperkuat keberlanjutan hasil kegiatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Mataram atas terselenggaranya KKN PMD Universitas Mataram tahun 2025 dan dukungannya sehingga kegiatan KKN dalam terlaksana dengan baik. Selain itu, ucapan terima kasih disampaikan pula kepada Pemerintah Desa Bagik Papan beserta seluruh jajaran perangkat desa yang telah memberikan dukungan penuh selama berlangsungnya kegiatan KKN. Apresiasi juga ditujukan kepada kelompok tani serta seluruh masyarakat desa yang berpartisipasi dalam setiap tahapan kegiatan. Tidak lupa, terima kasih yang tulus kepada pihak dosen pembimbing lapangan yang telah membimbing serta memberikan arahan dan dukungannya sedari sebelum dan setelah berjalannya kegiatan KKN.

DAFTAR PUSTAKA

- Djibran, M. M., Andiani, P., Nurhasanah, D. P., & Mokoginta, M. M. (2023, Oktober). Analisis Pengembangan Model Pertanian Berkelanjutan yang Memperhatikan Aspek Sosial dan Ekonomi di Jawa Tengah. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 2(10), 847–857.
- Effendi, K., Munif, A., & Winasa, I. W. (2020, Oktober). Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Petani Upsus dalam Mengendalikan Hama dan Penyakit Tanaman Padi (Knowledge, Attitude, and Action of Upsus Farmers in Controlling Pest and Disease of Rice Plant). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIP)*, 25(4), 515–523. <https://doi.org/10.18343/jipi.25.4.515>
- Hammada, M. A. (2024). Tantangan Pertanian Berkelanjutan di Indonesia: Suatu Tinjauan Lingkungan Hidup. *Jurnal Ekologi, Masyarakat dan Sains*, 5(2). <https://doi.org/10.55448/8d0vdt32>
- Luthfiasari, A., Nurhadi, N., & Purwa, D. (2022). Kebijakan Petani Urban di Tengah Keterbatasan Lahan di Kota Cilacap. *Jurnal Socius: Journal of Sociology Research and Education*, 9(1), 52–61. <https://doi.org/10.24036/scs.v9i2.411>
- Mariane, I., Herlinda, & Sepriadi. (2024). Implementasi Kebijakan Menteri Pertanian Nomor 67 Tahun 2016 tentang Pembinaan Kelembagaan Petani di Dinas Perkebunan Provinsi Jawa Barat. *e-JKPP*, 10(2).
- Nurhijjah, K., R. A., & Kardhinata, E. H. (2019). Dampak Serangan Organisme Pengganggu Tanaman dan Perubahan Iklim terhadap Produksi dan Pendapatan Petani Padi Sawah di Sumatera Utara (The Impact of Pests and Climate Change on Production and Income of Rice Farmers in North Sumatra). *AGRISAINS: Jurnal Ilmiah Magister Agribisnis*, 1(1), 79–88.
- Rahakbauw, I. K., & Samputra, P. L. (2025, April). Analisis Tantangan dan Strategi Ketahanan Pangan di Indonesia. *Jurnal Agrica*, 18(1). <https://doi.org/10.31289/agrica.v18i1.11883>
- Raharjo, R. (2025, Juli). Implementasi Kebijakan Distribusi Pupuk Bersubsidi di Desa Kanorejo Kecamatan Rengel Kabupaten Tuban. *Praja Observer: Jurnal Penelitian Administrasi Publik*, 5(4).
- Rizki, M., Doriza, S., & Dudung, A. (2022). Konsep Sistem Manajerial Pada Prodi Rekayasa Keselamatan Kebakaran. *Jurnal Manajer Pendidikan*, 16(1).
- Salampessy, Y. L., Lubis, D. P., Amien, I., & Suhardjito, D. (2018). Menakar Kapasitas Adaptasi Perubahan Iklim Petani Padi Sawah (Kasus Kabupaten Pasuruan Jawa Timur). *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 16(1), 25–34. <https://doi.org/10.14710/jil.16.1.25-34>
- Salsabila, Z., Rohmah, F., & Arisandi, D. (2024, Mei). Dampak Perubahan Iklim terhadap Usahatani dan Keberlanjutan Pangan di Desa Reban Kecamatan Reban Kabupaten Batang. *Jurnal Sahmiyya*, 3(1).
- Sangian, D. A., Dengo, S., & Pombengi, J. D. (2018). Pendekatan Partisipatif dalam Pembangunan di Desa Tawaang Kecamatan Tenga Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Administrasi Publik*, 4(56).
- Setiani, S. Y., Tika, P., & Fitri, A. R. (2021, Desember). Tenaga Muda Pertanian dan Ketahanan Pangan di Indonesia. *Cakrawala: Jurnal Litbang Kebijakan*, 15(2). <https://doi.org/10.32781/cakrawala.v15i2.386>
- Sudarwati, L., & Nasution, N. F. (2024). Upaya Pemerintah dan Teknologi Pertanian dalam Meningkatkan Pembangunan dan Kesejahteraan Petani di Indonesia. *Jurnal Kajian Agraria dan Kedaulatan Pangan (JKAKP)*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.32734/jkakp.v3i1.15847>

- Yayeh, F. A. (2021). Focus Group Discussion as a Data Collection Tool in Economics. *Daagu International Journal of Basic & Applied Research (DIJBAR)*, 3(1), 52–61.