

Empowering the Rintik Village Community through Plantation and Agricultural Innovations Based on Local Economic Potential

Pemberdayaan Masyarakat Desa Rintik melalui Inovasi Perkebunan dan Pertanian Berbasis Potensi Ekonomi Lokal

Nikmatul Ijah^{1*}, Anisa², Erin Trislinanda², Allezhiva Arrayya Rabani³, Kharisma Agung Gabriel Ginting⁴, Djerry Ray Purba⁵, Asdy Febryan⁵, Ramdani Agustian⁶, Wahyu Indra Sagiro⁷

- ¹ Program Studi S1 Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
- ² Program Studi S1 Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
- ³ Program Studi S1 Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
- ⁴ Program Studi S1 Kehutanan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan Tropis, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
- ⁵ Program Studi S1 Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
- ⁶ Program Studi S1 Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
- ⁷ Program Studi S1 Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.

* Koresponding. E-mail: nikmaav95@gmail.com Telp. +62 858 4939 0467

ABSTRACT: The Community Service Program (KKN) is a form of implementing the Tri Dharma of Higher Education through community service activities. KKN activities carried out in Rintik Village, Babulu District, Penajam Paser Utara Regency, focus on community development through innovation in the economic sector, particularly in agriculture and plantation, aligned with the village's development goals through dynamic and adaptive institutional frameworks that leverage partnership potential. The core program is training in making liquid organic fertilizer (POC) using corn waste, aimed at reducing farmers' dependence on chemical fertilizers, reducing production costs, and creating environmentally friendly agriculture. Apart from that, various educational programs are implemented, such as counseling about Islamic values (halal and haram, honesty, and the importance of saving), socialization about the importance of saving from an early age, a fish-eating campaign (Gemarikan), tree planting activities and education about forest conservation, education on forest conservation, as well as social programs such as training in the production of eco-enzymes and the use of solid waste as planting medium and for seeds propagation. The results of these activities demonstrate an increase in knowledge, skills, and active community participation in managing local potential independently through human capital. Moving forward, this program is expected to become a strategic step toward achieving community self-reliance, improving well-being, and supporting sustainable village development in line with the SDGs for villages as outlined by the Kemendes PDT.

KEYWORDS: Community Empowerment; KKN; Liquid Organic Fertilizer; Corn Waste; Local Potential

ABSTRAK: Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah salah satu bentuk penerapan Tri Dharma Perguruan Tinggi melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Aktivitas KKN yang dilaksanakan di Desa Rintik, Kecamatan Babulu, Kabupaten Penajam Paser Utara, berfokus pada pengembangan masyarakat melalui inovasi di sektor ekonomi dengan fokus bidang pertanian dan perkebunan yang selaras dengan tujuan pembangunan desa lewat kelembagaan dinamis dan adaptif pada potensi kemitraan. Program inti berupa pemanfaatan limbah pertanian dengan bentuk pembuatan pupuk organik cair (POC) menggunakan limbah jagung, bertujuan untuk mengurangi ketergantungan petani pada pupuk kimia, menekan biaya produksi, dan menciptakan pertanian yang ramah lingkungan. Selain itu, terdapat berbagai program pendidikan yang dilaksanakan, seperti penyuluhan tentang nilai-nilai Islam (halal dan haram, kejujuran, serta pentingnya menabung), sosialisasi tentang pentingnya menabung sejak usia dini, kampanye gemar makan ikan (Gemarikan), kegiatan penanaman pohon dan edukasi tentang pelestarian hutan serta program sosial yaitu pelatihan pembuatan *eco enzyme* dan pemanfaatan solid sebagai media tanam dan penyemaian cabai. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta partisipasi aktif masyarakat dalam mengelola potensi lokal secara mandiri melalui *human capital*. Kedepannya, program ini diharapkan menjadi langkah strategis untuk mencapai

Cara mensponsori artikel ini: Ijah N, Anisa, Trislinanda E, Rabani AA, Ginting KAG, Purba DR, Febryan A, Agustian R, Sagiro WI. Empowering the Rintik Village Community through Plantation and Agricultural Innovations Based on Local Economic Potential. DESAMU Pros Disem KKN UNMUL. 2025; 1: 824-829.

kemandirian masyarakat, meningkatkan kesejahteraan, dan mendukung pembangunan desa yang berkelanjutan sesuai dengan SDGs Desa dari Kemendes PDT.

Kunci: Kata Kunci 1; Pemberdayaan Masyarakat 2, KKN 3; Pupuk Organik Cair 4, Limbah Jagung 5, Potensi Lokal

1. PENDAHULUAN

KKN adalah salah satu cara untuk menerapkan Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu pengajaran dan penelitian. Namun, KKN juga dapat menjadi sarana untuk menerapkan Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam bentuk lain, seperti pengabdian masyarakat. Mahasiswa diharapkan memiliki kreativitas dan sikap inovatif untuk memenuhi ketiga aspek tersebut. Dalam artikel ini, kegiatan yang dilakukan didasarkan pada usaha mewujudkan ketiga elemen dari Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan melaksanakan KKN sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat, termasuk dalam kegiatan pengajaran. Pengajaran dapat dijadikan salah satu cara untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat, guna meningkatkan kualitas masyarakat dan mengembangkan potensi sumber daya manusia di suatu daerah.

Pemberdayaan masyarakat adalah langkah yang bertujuan untuk membangun sumber daya manusia dalam suatu komunitas agar mereka bisa meningkatkan kemampuan diri dan kelompok mereka untuk memproduksi aset yang dapat digunakan dan memobilisasi aset tersebut bagi kepentingan komunitas. Dengan demikian membantu mereka mengelola potensi yang mereka miliki untuk memenuhi kebutuhan dengan lebih mandiri dan berkelanjutan. Dalam proses ini, orang-orang diberikan keterampilan, pengetahuan, dan pengalaman praktis yang dibutuhkan sehingga mereka bisa memahami situasi yang mereka hadapi dengan lebih baik untuk mengambil aksi kolektif. Yang mana hasil dari aksi itu sendiri diharapkan memberi peningkatan dalam komunitas dalam sisi manapun, baik fisik, lingkungan, budaya, sosial, politik, dsb, agar masyarakat yang diberdayakan akan menjadi lebih produktif, kreatif, dan inovatif dalam memanfaatkan sumber daya yang ada, baik dari manusia maupun alam. Dengan begitu, kualitas hidup dan kesejahteraan mereka dapat meningkat. Sesuai bagaimana masyarakat yang mandiri adalah yang bisa membuat keputusan yang baik, menghadapi masalah dengan bijak, dan menggunakan kesempatan untuk kemajuan bersama (Malik & Mulyono, 2017).

Pemberdayaan tidak bisa dilakukan secara instan, karena setiap komunitas memiliki tantangan dan kebutuhan yang berbeda. Oleh karena itu, penting untuk memahami ciri-ciri, keadaan sosial, serta budaya lokal agar program pemberdayaan dapat berjalan dengan efektif. Sehingga untuk merancang pengembangan sumber daya manusia di suatu masyarakat lewat pemberdayaan perlu dilakukan observasi mengenai kebutuhan dan potensi yang memang telah ada mengakar di suatu kelompok tersebut. Selain itu, Lestari dan Suminar (2020) juga menekankan pentingnya keterlibatan aktif masyarakat dalam pemberdayaan, agar mereka merasa memiliki program tersebut dan dapat menghasilkan dampak yang berkelanjutan. Sesuai dengan bagaimana perspektif makro yang akan menjadi tujuan program kelompok KKN ini bersumber pada tujuan SDGs Desa nomor 12 (Konsumsi dan Produksi Desa Sadar Lingkungan), 17 (Kemitraan untuk Pembangunan Desa), dan 18 (Kelembagaan Desa Dinamis dan Budaya Desa Adaptif) (Kemendes, 2025).

Kabupaten Penajam Paser Utara (PPU) adalah sebuah kabupaten di Provinsi Kalimantan Timur yang berfungsi sebagai daerah penyangga Ibu Kota Nusantara. Kabupaten ini memiliki area seluas 3.333,06 km², yang terdiri dari 3.060,82 km² daratan dan 272,24 km² perairan. Penajam Paser Utara terbagi menjadi empat kecamatan, yaitu Penajam, Sepaku, Babulu, dan Waru. Kecamatan Babulu, yang mencakup Desa Rintik tempat KKN dilaksanakan, memiliki luas 2.700 hektar. Desa Rintik berada di ujung perbatasan antar kabupaten Penajam Paser Utara dengan kabupaten Paser, yang mana secara administratif merupakan desa hasil pemekaran dari salah satu dusun yang tergabung dalam administrasi wilayah Desa Babulu di Kabupaten Penajam Paser Utara.

Desa Rintik adalah sebuah desa yang mana sebagian besar mata pencarhian penduduknya bergantung pada aktivitas perkebunan dan pertanian. Perkebunan dan pertanian menjadi sumber penghidupan utama yang mendukung ekonomi dan sekaligus merupakan bagian dari identitas sosial masyarakat desa. Dengan komoditas unggulan berupa perkebunan kelapa sawit dan pertanian jagung, fokus pengembangan potensi desa yang diangkat kemudian jatuh pada rancangan tujuan dengan objek permasalahan seputar kedua hal tersebut. Yang mana di lain sisi berangkat pula dari perspektif makro berbentuk tujuan untuk meningkatkan kemandirian serta jalinan kemitraan lembaga dan komunitas agar lebih dinamis juga adaptif.

Menuangkan tujuan berupa kemandirian yang dinamis dan adaptif dalam berjalannya ekonomi perkebunan serta pertanian desa, memberikan fokus spesifik pada sisi lain atau yang diluar dari nilai jual komoditas unggulan. Dalam hal ini, kurangnya diversifikasi dari hasil samping perkebunan dan pertanian, memberikan peluang untuk mengangkat salah satu masalah yang dapat dikembangkan menjadi solusi, yakni ketergantungan petani pada pupuk kimia. Pemakaian pupuk kimia yang mana dapat meningkatkan hasil panen dengan cepat, memiliki efek samping negatif dalam jangka panjang seperti berkurangnya kesuburan tanah, meningkatnya biaya produksi, dan risiko pencemaran lingkungan.

Menyadari adanya celah peluang dan tantangan yang tersedia, program KKN di Desa Rintik menitikberatkan pada pemanfaatan limbah jagung sebagai bahan dasar untuk membuat Pupuk Organik Cair (POC). Salah satu tujuan dari inovasi ini adalah untuk mengurangi limbah dari sektor pertanian, sekaligus mendukung pertanian berkelanjutan dengan menyediakan pupuk yang ramah lingkungan, yang dapat meningkatkan kualitas tanah dan hasil pertanian. Selain menggunakan limbah jagung sebagai komponen utama, pupuk organik cair ini juga akan diperkaya dengan tambahan bahan seperti kotoran hewan, daun alpukat, bawang merah, gula merah, daun gamal, air, serta bio-aktivator (EM4) guna meningkatkan khasiatnya.

Sasaran utama dari program kerja ini adalah kelompok petani di Desa Rintik. Melalui pelatihan dan bimbingan praktis, diharapkan para petani dapat mengetahui cara membuat pupuk organik cair secara mandiri, serta dapat menerapkannya di lahan pertanian mereka. Dengan cara ini, selain mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang semakin mahal, kegiatan ini juga dapat membangun kemandirian petani dalam penyediaan pupuk dan mendukung prinsip pertanian yang ramah lingkungan.

Program ini diharapkan dapat memberikan dampak ganda (*multiplier effect*) bagi masyarakat Desa Rintik. Pertama, dari sisi ekonomi pemanfaatan limbah menjadi produk pupuk organik akan menekan biaya produksi pertanian sekaligus membuka peluang usaha baru bagi masyarakat. Kedua, dari sisi lingkungan, pengelolaan limbah jagung yang tepat akan mengurangi pencemaran udara akibat pembakaran limbah dan menjaga kesuburan tanah secara alami. Ketiga, dari sisi sosial, kegiatan ini akan memperkuat kerjasama antarpetani melalui kelompok tani dalam mengembangkan pertanian berbasis potensi lokal secara optimal.

2. METODE DAN PELAKSANAAN KEGIATAN

2.1 Metode

Metode pelaksanaan program pengabdian ini menggunakan pendekatan yang melibatkan partisipasi. Chambers (1997) menyatakan bahwa pendekatan yang bersifat partisipatif memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk berkontribusi secara langsung di semua tahap program, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, sampai evaluasi, sehingga hasil yang dicapai lebih sesuai dengan kebutuhan sebenarnya dari masyarakat. Kegiatan dimulai dengan pengamatan di lapangan dan pengidentifikasi masalah untuk memahami potensi serta tantangan yang dihadapi oleh masyarakat, terutama berkaitan dengan pemanfaatan limbah jagung. Setelahnya, mahasiswa KKN memberikan sosialisasi dan penyuluhan kepada kelompok tani dan Gabungan Kelompok Tani tentang pentingnya mengubah limbah jagung menjadi pupuk organik cair. Tujuan sosialisasi ini adalah untuk menjelaskan keuntungan pupuk organik cair dibandingkan pupuk kimia serta dampak positifnya bagi lingkungan dan produktivitas tanah.

Sulastri (2021) menjelaskan bahwa penyuluhan dan bimbingan teknis merupakan metode efektif untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengatasi permasalahan lokal. Kemudian, tahap pelatihan dilakukan dengan pendekatan praktik langsung (*learning by doing*) sebagaimana ditegaskan oleh Kolb (1984) bahwa pembelajaran berbasis pengalaman lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan praktis. Mahasiswa membimbing masyarakat dalam pelatihan pembuatan pupuk organik cair melalui praktik langsung dengan menggunakan limbah jagung sebagai bahan utama yang diperkaya dengan tambahan seperti kotoran hewan, daun gulma, daun alpukat, bawang merah, pohon pisang, gula merah/molase, dan bio-aktivator (EM4). Pada tahap akhir, dilakukan pendampingan dan evaluasi untuk memastikan masyarakat dapat memproduksi pupuk organik cair secara mandiri sekaligus menilai reaksi dan hasil awal penerapannya di lahan pertanian.

2.2 Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan program ini dapat diukur dari peningkatan pengetahuan, kemampuan, dan penerapan hasil oleh masyarakat. Korten (1984) menyatakan bahwa keberhasilan suatu program pemberdayaan tidak hanya dinilai dari hasil jangka pendek, tetapi juga dari kemampuan masyarakat untuk melanjutkan program secara mandiri. Keberhasilan juga dapat dilihat dari respons positif warga dan tingkat penerimaan inovasi, yang sejalan dengan teori difusi inovasi dari Rogers (2003) yang mengungkapkan bahwa keberhasilan sebuah inovasi bergantung pada seberapa besar masyarakat menerima inovasi tersebut. Dalam bidang pertanian, Malik dan Mulyono (2017) menekankan bahwa indikator keberhasilan pemberdayaan yang berbasis pada potensi lokal adalah adanya peningkatan kemandirian petani serta berkurangnya ketergantungan pada bahan-bahan dari luar, seperti pupuk kimia.

2.3 Lokasi, Waktu Pengabdian, dan Tahap

Kegiatan KKN dilaksanakan di Desa Rintik, Kecamatan Babulu, Kabupaten Penajam Paser Utara, pada periode 14 Juli hingga 20 Agustus 2025. Pengabdian ini menggunakan metode penelitian lapangan yang dipadukan dengan penelitian kepustakaan, dengan jurnal sebagai sumber acuan penulisan. Pendekatan ini bertujuan untuk menghasilkan data yang akurat dan dapat disajikan secara tepat. Tahap awal pelaksanaan meliputi pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi.

- 1) Observasi adalah metode pengumpulan data dengan mengamati secara langsung kondisi, aktivitas, dan lingkungan masyarakat untuk memahami situasi secara nyata. Menurut (Creswell, 2018) observasi adalah proses pengumpulan informasi secara langsung yang bersifat terbuka dengan mengamati orang dan tempat di lapangan penelitian.
- 2) Wawancara adalah proses tanya jawab terstruktur maupun tidak terstruktur dengan masyarakat atau pihak terkait untuk memperoleh informasi, pendapat, dan pengalaman yang relevan dengan program kerja KKN. Menurut (Edi, 2016) wawancara adalah cara yang dipakai untuk memperoleh informasi melalui kegiatan interaksi sosial antara peneliti dengan yang diteliti.
- 3) Dokumentasi adalah suatu bentuk kegiatan atau proses dalam menyediakan berbagai dokumen dengan memanfaatkan bukti yang akurat berdasarkan pencatatan dari berbagai sumber. Selain itu pengertian dokumentasi merupakan upaya mencatat dan mengkategorikan suatu informasi dalam bentuk tulisan, foto/gambar dan video (Hasan & Tidore Mandiri, 2022)

2.4 Subjek dan Sasaran Pengabdian

Subjek dari program kerja yang ada berasal dari siswa-siswi, PKK, dan Kelompok Tani di Desa Rintik. Subjek dari program kerja Edukasi Halal-haram, Jujur dan Menabung Dalam Islam adalah siswa-siswi di SDN 016 Babulu. Subjek dari program kerja Edukasi Pentingnya Menabung adalah siswa-siswi SDN 007 Babulu. Subjek dari program kerja Gemarikan: Lindungi Laut, Jaga Masa Depan adalah siswa-siswi SDN 012 Babulu. Subjek dari program kerja Penanaman Pohon dan Sosialisasi “Pentingnya Hutan: Jaga Hutan, Jaga Kehidupan” adalah siswa-siswi SMPN 16 PPU. Sedangkan subjek dari program kerja Sosialisasi dan Praktik Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga, Sebagai Solusi Organik Serbaguna adalah PKK Desa Rintik. Adapun subjek program kerja Pemanfaatan Solid Sebagai Media Tanam dan Penyemaian Cabai adalah kelompok tani di Desa Rintik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Program Kerja Unggulan

1) Pembuatan Pupuk Organik Cair dengan Pemanfaatan Limbah Jagung

Desa Rintik adalah daerah dengan sebagian besar mata pencaharian penduduknya bergantung pada pertanian dan perkebunan, yang mana komoditas unggulannya ada pada perkebunan sawit dan pertanian jagung. Sebagai salah satu komoditas unggulan desa, jagung memegang posisi yang kuat sebagai potensi penggerak ekonomi desa. Namun disamping peran utamanya tersebut, selama ini limbah pertanian seperti batang, daun, dan bonggol jagung belum dimanfaatkan secara maksimal. Mayoritas warga hanya membakar atau membuang limbah tersebut, sedangkan yang lainnya memanfaatkannya dalam jumlah yang terbatas sebagai pakan untuk hewan ternak. Situasi ini jelas tidak memberikan nilai tambah yang berarti, bahkan berisiko menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Maka dari itu, program ini hadir sebagai solusi dengan mengubah limbah jagung menjadi pupuk organik cair yang lebih bermanfaat bagi sektor pertanian dan juga ramah terhadap lingkungan.

Pelaksanaan program ini dilakukan dalam beberapa tahap. Pertama, mahasiswa bekerja sama dengan kelompok tani dan ketua dari Gapoktan Desa Rintik untuk mengidentifikasi dan mengumpulkan bahan baku dari limbah jagung, kemudian mencampurkannya dengan bahan lain seperti kotoran hewan, daun gulma, daun alpukat, bawang merah, pohon pisang, gula merah/molase, dan bio-aktivator (EM4). Setelah itu, tahap selanjutnya dengan kerjasama dari PPL Desa Rintik dan POPT dari BPP Kecamatan Babulu, adalah melakukan sosialisasi dan penyuluhan kepada kelompok tani tentang manfaat serta keunggulan pupuk organik cair jika dibandingkan dengan pupuk kimia. Kemudian, kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung pembuatan pupuk organik cair, yang mencakup proses penghancuran limbah jagung, pencampuran dengan bahan tambahan, serta fermentasi dalam wadah tertutup selama sekitar dua hingga tiga minggu dengan pengadukan secara berkala. Setelah pupuk organik cair siap digunakan, mahasiswa akan mendampingi petani untuk mengaplikasikannya pada lahan mereka, terutama untuk tanaman jagung.

Dari segi ekonomi, pupuk organik cair dapat menekan biaya produksi pertanian karena ketergantungan pada pupuk kimia dapat berkurang. Dari segi lingkungan, pengolahan limbah jagung menjadi pupuk cair mampu mengurangi pencemaran udara akibat pembakaran limbah dan membantu meningkatkan kualitas tanah secara alami. Dari aspek sosial, kegiatan ini memperkuat kerjasama antar petani melalui kelompok tani dan koordinasi yang dikepalai oleh ketua Gapoktan, serta mendorong terbentuknya kemandirian dalam penyediaan pupuk yang berbasis potensi lokal. Menurut Simanungkalit dkk. (2006), pupuk organik cair terbukti mampu memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah serta menyediakan unsur hara yang dengan cepat dapat diserap oleh tanaman. Hal ini didukung oleh penelitian Hidayat dkk. (2019) yang menunjukkan bahwa penggunaan POC dari limbah pertanian dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman jagung hingga 20 persen dibandingkan tanpa perlakuan.

Selain memberikan manfaat praktis, program ini juga mempertimbangkan aspek keberlanjutan. Malik dan Mulyono (2017) menekankan bahwa pemberdayaan masyarakat yang berbasis potensi lokal lebih berkelanjutan karena masyarakat merasa memiliki inovasi tersebut. Melalui partisipasi kelompok tani, ketua Gapoktan, dan perwakilan dari Balai Penyuluhan Pertanian menjadikan program ini sebagai langkah awal menuju sistem pertanian terpadu yang mendukung keberlanjutan di sektor ekonomi, sosial, dan lingkungan lewat kelembagaan yang dinamis serta kemungkinan potensi kemitraan. Sejalan dengan pendapat Pretty (2003), pengelolaan sumber daya yang berbasis partisipasi masyarakat akan lebih efektif dalam menciptakan kemandirian desa sembari menjaga kelestarian lingkungan. Oleh karena itu, program kerja utama KKN ini diharapkan dapat menjadi inovasi strategis yang dapat meningkatkan produktivitas pertanian, mengatasi masalah lingkungan, serta mendorong kemandirian masyarakat Desa Rintik secara berkelanjutan. Luaran kegiatan berupa poster yang dapat diakses melalui tautan berikut:



Gambar 1. (Dokumentasi Proker Edukasi dan Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair Dengan Pemanfaatan Limbah Jagung)

2) Pembuatan Video Potensi Desa

Video potensi Desa Rintik merupakan video singkat yang menyajikan informasi dan gambaran umum mengenai keunggulan sektor tertentu dari Desa Rintik. Desa Rintik adalah desa dengan status IDM mandiri yang terdapat di daerah kecamatan Babulu, Kabupaten Penajam Paser Utara (Kemendes, 2024). Desa ini terletak di perbatasan wilayah provinsi, dengan penggerak utama ekonomi yang ada pada bidang perkebunan dan pertanian. Melalui basis informasi yang tersedia beserta observasi lapangan yang dilakukan terkait mayoritas mata pencaharian masyarakat sebagai modal manusia (*human capital*) seperti tenaga kerja dan keahlian (Green dan Haines, 2012), keunggulan dan potensi desa yang dianggap dapat dikembangkan kemudian diangkat dan disampaikan lewat media dengan saluran komunikasi berupa video. Melalui video ini, diharapkan masyarakat luas dapat lebih mengenal dan memahami potensi perkebunan dan pertanian yang dimiliki oleh Desa Rintik dari sudut pandang kemitraan dan kelembagaan yang dinamis.

4. KESIMPULAN

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Rintik, Kecamatan Babulu, Kabupaten Penajam Paser Utara telah berhasil memberikan manfaat yang baik bagi penduduk setempat melalui inovasi dalam penggunaan limbah pertanian dan pendidikan yang berdasarkan potensi lokal. Fokus utama dari program ini adalah pelatihan pembuatan pupuk organik cair (POC) dari limbah jagung yang berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan petani dalam mengurangi ketergantungan mereka pada pupuk kimia, serta mendorong praktik pertanian yang lebih ramah terhadap lingkungan. Selain itu, program-program tambahan seperti pelajaran tentang nilai-nilai Islam (halal-haram, kejujuran, dan menabung), gerakan untuk menyukai ikan, penanaman pohon, pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi *eco enzyme*, serta penggunaan limbah padat dari kelapa sawit sebagai media tanam, juga memberikan kontribusi signifikan dalam menanamkan nilai-nilai positif, meningkatkan kesadaran akan lingkungan, dan memperkuat kemandirian masyarakat. Secara keseluruhan, kegiatan KKN ini tidak hanya berfokus pada peningkatan kesejahteraan ekonomi, tetapi juga berperan dalam membangun kesadaran sosial dan melestarikan lingkungan.

5. SARAN

Berdasarkan hasil dari pelaksanaan program KKN di Desa Rintik, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan untuk masa mendatang. Diharapkan bagi masyarakat, hasil kegiatan ini, terutama penggunaan limbah jagung sebagai pupuk organik cair, dapat dilanjutkan dan berkembang secara mandiri sehingga memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi sektor pertanian. Kelompok tani dan PKK juga diharapkan untuk membentuk usaha yang berfokus pada pengolahan limbah, sehingga tidak hanya dapat meningkatkan hasil pertanian, tetapi juga membuka peluang bisnis baru yang menguntungkan. Pemerintah desa diharapkan untuk memberikan dukungan penuh, baik dalam bentuk fasilitas, infrastruktur, maupun kebijakan, agar program

pemberdayaan masyarakat yang berbasis pada potensi lokal dapat terus berjalan dan berkembang. Selain itu, perguruan tinggi sebaiknya terus mendorong pelaksanaan KKN yang aplikatif, inovatif, serta sesuai dengan kebutuhan masyarakat, agar dampaknya menjadi lebih signifikan. Di masa depan, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk meneliti efektivitas penggunaan limbah pertanian dan limbah rumah tangga jangka panjang dalam meningkatkan kesejahteraan serta keberlanjutan pembangunan desa.

Ucapan Terima Kasih: input disini (jika ada atau jika tidak ada cukup ditulis dengan tanda “-”).

Kontribusi Penulis: Konsep – ; Desain – B.Y., T.S., E.T.; Supervisi – T.S.; Bahan – E.T.; Koleksi Data dan/atau Prosess – B.Y., V.T.; Analisis dan/atau Interpretasi – B.Y., N.S., V.T., T.S.; Pencarian Pustaka – B.Y., N.S., T.S.; Penulisan – B.Y.; Ulasan Kritis– B.Y., N.S., V.T., E.T.,T.S. (jika ada atau jika tidak ada cukup ditulis dengan tanda “-”).

Sumber Pendanaan: -

Konflik Kepentingan: Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan

REFERENSI

- Arifin, A. S. (2023). *Human capital investment: meningkatkan daya saing global melalui investasi pendidikan*. Jurnal Education and Development, 11(2), 174–179.
- Chambers, R. (1997). *Whose Reality Counts? Putting the First Last*. London: Intermediate Technology.
- FAO. (2018). *The State of Agricultural Commodity Markets: Agricultural Trade, Climate Change and Food Security*. Rome: FAO.
- Green, P., G. & Haines, A. (2012). Asset building & community development. https://www.researchgate.net/publication/265331655_Asset_Building_Community_Development
- Kemendesa. (2023). *Indeks desa membangun*. Idm Kemendesa. <https://idm.kemendesa.go.id/rekomendasi>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Korten, D. C. (1984). *Rural Development Programming: The Learning Process Approach*. New York: Praeger.
- Lestari, T. S., & Suminar, T. (2020). *Pemberdayaan sebagai upaya peningkatan konservasi budaya lokal di Desa Menari Tanon*. Jurnal Non Formal Education And Community Empowerment, 4(1), 1–16.
- Malik, A., & Mulyono, S. E. (2017). *Pengembangan kewirausahaan berbasis potensi lokal melalui pemberdayaan masyarakat*. Journal of Nonformal Education and Community Empowerment, 1(1), 87–101.
- Pretty, J. (2003). *Social Capital and the Collective Management of Resources*. Science, 302(5652), 1912–1914.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. 5th Edition. New York: Free Press.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulastri, M. (2021). *Penerapan layanan bimbingan belajar untuk meningkatkan prestasi belajar siswa*. Dimasejati: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(2), 1002–1009.
- Sutrisno, A., Yudistira, I., & Alfarisi, U. (2021). *Pentingnya pendidikan anak di usia dini*. Jurnal UMJ, 1–4.

This is an open access article which is publicly available on our journal's website under Institutional Repository at

<https://e-journals2.unmul.ac.id/index.php/pdkum/index>