



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

"Tema: 8 (pengabdian kepada masyarakat)"

INTEGRASI SISTEM PERTANIAN TERPADU PADA AGROWISATA TOBONG BATA DESA PAMIJEN MENUJU MASYARAKAT SEHAT DAN SEJAHTERA

Supartoto¹, M. Bachtiar Musthafa², Ridlwan Kamaluddin³, Khavid Faozi⁴, dan Yusuf Subagyo⁵

¹**Pusat Pengembangan KKN LPPM, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia**

²**Pusat Pengembangan KKN LPPM, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia**

³**Pusat Pengembangan KKN LPPM, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia**

⁴**Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia**

⁵**Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia**

***Corresponding author: bachtiamusthafa@unsoed.ac.id**

ABSTRAK

Tujuan pengabdian kepada masyarakat KKNT-T ini adalah (1) intensifikasi budidaya tanaman jambu kristal, pepaya, alpukat dan pemanfaatan lahan wisata untuk mendukung agrowisata, (2) mengoptimalkan pemanfaatan kandang komunal sapi, agar produktivitasnya meningkat, sekaligus memperbaiki kebersihan lingkungan, dan (3) meningkatkan peran Kelompok dalam pengelolaan Agrowisata Tobong Bata. Program pengabdian kepada masyarakat diimplementasikan melalui program KKN Tematik MBKM yang dilaksanakan pada bulan Juli – Nopember 2023 yang diikuti oleh 15 mahasiswa dari fakultas pertanian, peternakan dan ilmu kesehatan. Metode implementasi kegiatan yang dilakukan meliputi: penyuluhan, demplot, pendampingan, dan penyelenggaraan pelatihan sekolah usaha wisata desa. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa: (1) intensifikasi budidaya tanaman jambu kristal, pepaya, alpukat dan lemon telah dilaksanakan melalui penerapan teknologi yang efektif dan efisien. Teknologi yang diintroduksikan meliputi: pemanfaatan mulsa hitam perak, penggunaan mikoriza, pemberian hormon tumbuh, dan irigasi tetes serta fertigasi. Kelompok tani juga telah diperkenalkan dengan budidaya komoditas tanaman *cash crop*, seperti: melon, semangka, cabai, terong, tomat, caisim, dan kacang panjang, yang sebelumnya tidak diusahakan di lahan agrowisata. Teknologi tersebut diimplementasikan pada seluruh komoditas yang dibudidayakan untuk menjamin ketersediaan air, sekaligus mengefektifkan proses budidaya; (2) KKN MBKM juga telah mensosialisasikan pemanfaatan kandang komunal ternak untuk meningkatkan kebersihan lingkungan dan kesehatan masyarakat. Peternak didorong untuk membudidayakan ternaknya di kandang komunal yang telah disediakan pemerintah desa. Untuk menyediakan hijauan bagi ternak, KKN T juga telah menanam 500 stek rumput pakchong di sekitar kandang komunal; (3) Tim KKN T juga telah melakukan kegiatan penguatan kapasitas



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

kelompok tani, melalui: fasilitasi penyelenggaraan FGD melibatkan stakeholder di desa dalam rangka penyamaan visi pengembangan agrowisata yang berkelanjutan, penyelenggaraan Sekolah Usaha Wisata Desa dan pelatihan persiapan masakan kuliner. Kehadiran KKN T MBKM telah menunjukkan kepada Pemerintah Desa bahwa lahan kering wisata desa jika dikelola dengan benar, tetap dapat produktif meskipun di musim kemarau. Kegiatan KKN T ini telah berhasil menginspirasi Pemerintah Desa untuk memfasilitasi Kelompok Tani mengelola lahan wisata melalui pembuatan sumur artesis dan pengadaan cultivator untuk pengolahan lahan.

Kata kunci: agrowisata, kelompok petani, pengabdian masyarakat

ABSTRACT

The purpose of KKNT-MBKM community service were (1) to intensify crop cultivation, consisting of crystal guava, papaya, and avocado plants and the use of tourist land to support agrotourism, (2) optimize the use of cow communal cages, so that productivity increases, while improving environmental cleanliness, and (3) increasing the role of the Group in the management of Tobong Bata Agrotourism. The community service program is implemented through the Thematic KKN program which was held in July – November 2023, involving 15 students from Agriculture, Husbandry, and Health Sciences faculties. The implementation methods of the activities carried out include: counseling, demonstration, mentoring, and organizing training through village tourism business schools. The results showed that: (1) intensification of annual crop cultivation has been implemented on crystal guava, papaya, avocado and lemon, through the application of effective and efficient technologies. The technologies introduced include: the use of silver black mulch, the use of mycorrhizae, hormone application and drip irrigation and fertigation. Farmer groups have also been introduced to the cultivation of cash crop commodities, such as: melons, watermelons, chili, eggplant, tomatoes, caisim, and long beans, which were not previously cultivated on agrotourism land. The technology is implemented in all cultivated commodities to ensure water availability, as well as streamline the cultivation process; (2) MBKM KKN has also socialized the use of livestock communal cages to improve environmental cleanliness and public health. Farmers are encouraged to cultivate their livestock in communal cages provided by the village government. To provide forage for livestock, KKN T has also planted 500 pakchong grass cuttings around communal enclosures; (3) The KKN T team has also carried out capacity building activities for farmer groups, through: facilitation of FGD implementation involving stakeholders in the village in order to equalize the vision of sustainable agrotourism development, implementation of Village Tourism Business Schools and culinary preparation training. The presence of KKN T MBKM has shown the Village Government that dry land village tourism if managed properly, can still be productive even in the dry season. This KKN T activity has succeeded in inspiring the Village Government to facilitate Farmer Groups to manage tourist land through making artesian wells and procuring cultivators for land processing.

Keywords: agrotourism, farmer group, community



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

PENDAHULUAN

Desa Pamijen merupakan salah satu desa dari 18 desa di Kecamatan Sokaraja, Kabupaten Banyumas. Desa ini memiliki luas wilayah 186 ha, 79 ha berupa lahan sawah, 106 ha lahan tegalan dan pekarangan, serta 1 ha kolam, dan terletak pada ketinggian 36 m di atas permukaan laut. Desa Pamijen terdiri atas 2 dusun, 4 RW (Rukun Warga) dan 22 RT (Rukun Tetangga) (BPS Kab. Banyumas, 2021). Penduduk desa ini berjumlah 4.244 jiwa, terdiri dari 2.166 penduduk laki-laki dan 2.058 penduduk perempuan dalam 944 KK (Kepala Keluarga). Ditinjau dari kualitas Sumberdaya manusia yang dimiliki, rata-rata tingkat pendidikan masyarakat adalah SD 43,3%, SMP 21,7%, SMA 24,6%, S1 8,1%, S2-S3 0,4%. Data tingkat Pendidikan ini menunjukkan bahwa penduduk yang memiliki ijazah SD dan SMP masih tinggi yaitu mencapai 65%. Penduduk dengan Pendidikan S1-S3 rata-rata tinggal di perumahan yang ada di desa Pamijen.

Desa Pamijen hanya berjarak 1,9 km dari Pusat Pemerintahan Kabupaten Banyumas. Namun demikian, meskipun Desa Pamijen dekat dengan kota Purwokerto, namun hingga saat ini mayoritas warga desa masih menggantungkan hidupnya pada kerja informal, yaitu di bidang peternakan, pertanian, UMKM, dan pekerja tolong bantah. Ibu Kepala Desa Pamijen mempunyai pemikiran yang maju, yaitu membuat wisata desa yang menarik, sehingga mampu mengundang masyarakat luar desa termasuk dari kota untuk datang, sehingga membuka banyak peluang kerja. Untuk tujuan tersebut, dari tanah desa telah dialokasikan lahan seluas 5 ha, sebagai lokasi wisata desa. Direncanakan wisata desa tersebut akan diisi : wisata tolong bantah, pertanian organik, tanaman hortikultura dan kuliner. Namun, permasalahan muncul ketika program wisata desa akan dieksekusi, ternyata SDM yang dimiliki sangat terbatas. Sebagai salah satu solusi, Kepala Desa meminta kepada LPPM Unsoed, agar mengirimkan mahasiswanya untuk ber KKN MBKM (KKN dengan periode 16 minggu), dan untuk maksud tersebut pihak desa akan menyediakan posko rumah tinggal mahasiswa selama KKN dengan tanpa dipungut biaya. Kedatangan mahasiswa KKN diharapkan akan dapat membantu desa dalam: perencanaan membangun destinasi rekreasi wisata desa, mengembangkan pusat ekonomi desa, membantu proses relokasi kandang sapi yang saat ini masih di sekitar rumah, membantu proses relokasi tolong bantah yang saat ini masih tersebar di sepanjang jalan desa, dan membantu meningkatkan unit usaha Kelompok Pengelola Wisata Desa dan Bumdes.

Tujuan kegiatan KKN MBKM ini adalah untuk membantu Sebagian dari rencana desa, yaitu: (1) mengintensifkan budidaya tanaman, yang terdiri atas tanaman jambu kristal, pepaya, dan alpukat dan pemanfaatan lahan wisata untuk mendukung agrowisata, (2) mengoptimalkan pemanfaatan kandang komunal sapi, agar produktivitasnya meningkat, sekaligus memperbaiki kebersihan lingkungan, dan (3) meningkatkan peran Kelompok dalam pengelolaan Agrowisata Tolong Bantah Desa Pamijen.

METODE

Kegiatan KKN MBKM ini dipusatkan di kebun wisata desa seluas 5,0 ha yang selama ini dikelola oleh Kelompok Tani. Khalayak sasaran binaan adalah Kelompok Berkah Amerta Agung,



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"

17-18 Oktober 2023

Purwokerto

dengan jumlah anggota 20 orang, serta masyarakat desa untuk kebersihan lingkungan. Metode kegiatan yang diterapkan, diantaranya: penyuluhan, praktek budidaya tanaman untuk intriduksi teknologi, pelatihan penguatan kapasitas kelompok tani dan praktek pemasaran hasil.

Bahan yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi: perangkat irigasi tetes dan perangkat fertigasi, mulsa hitam perak, planter bag, rumah kaca, pupuk kimia, pupuk organic dan pestisida. Alat yang digunakan meliputi: cangkul, sprayer, timbangan, dan alat memasak. Kegiatan ini diikuti oleh 10 mahasiswa KKN MBKM (16 minggu) dan 5 mahasiswa KKN regular (35 hari) sebagai penunjang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengembangan Wisata Desa

Untuk membantu pengembangan wisata desa Pamijen, mahasiswa KKN T dan Tim Pelaksana kegiatan telah melaksanakan beberapa kegiatan, yaitu:



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"

17-18 Oktober 2023

Purwokerto

1. Pembuatan layout wisata desa.

Layout lahan wisata desa disusun berdasar hasil FGD yang melibatkan pemegang kepentingan. Lahan wisata desa seluas 5 ha dibagi untuk berbagai peruntukan, seperti: areal tanaman tahunan organik, areal tanaman semusim, pusat kuliner, pusat UMKM, areal tobong bata, kandang komunal, dan lahan hijauan ternak.

2. Pendampingan budidaya tanaman organik

Pemeliharaan tanaman organik yang didampingi terdiri atas: jambu kristal 223 pohon, pepaya 200 pohon, lemon 150 pohon, dan alpukat 422 pohon. Pada sistem budidaya tanaman organik diperkenalkan penggunaan mikoriza sebagai penyubur tanah sekaligus meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit tular tanah, pemberian pupuk kandang secara berkala 2 kali setahun, pemberian hormon tumbuh dan irigasi tetes untuk menyiram tanaman di musim kemarau.

3. Introduksi penggunaan mulsa perak

Mulsa hitam perak dimaksudkan untuk mengefisienkan biaya penyiangan tanaman, mencegah erosi dan meningkatkan kesehatan tanaman.

4. Introduksi sistem pengairan irigasi tetes dan fertigasi.

Kegiatan ini dimaksudkan untuk menggantikan cara penyiraman tanaman konvensional yang selama ini dilakukan dengan selang dan ember. Adapun fertigasi atau pemupukan cair bersamaan air irigasi tetes hanya diterapkan pada tanaman semusim, yang bukan organik. Sistem irigasi tetes selain menghemat biaya penyiraman, menjaga tanaman selalu kecukupan air, dan menghemat air. Pada sistem ini sekaligus diberikan pupuk cair, sehingga per tanaman lebih merata dan murah aplikasinya. Sistem irigasi tetes menghemat penggunaan air untuk tanaman hingga 70%, karena pada sistem ini air diberikan langsung ke akar dan tidak berlebih, sesuai kebutuhan tanaman (Uzen *et al.* 2013 dan Li, 2020).

Fertigasi adalah Teknik pemupukan yang diberikan dalam bentuk cair. Pupuk cair diberikan bersamaan dengan air irigasi tetes, sehingga disebut fertigasi. Fertigasi memberikan efisiensi yang tinggi dari pemberian pupuk, karena pupuk yang diberikan tidak banyak tercuci oleh kelebihan air irigasi (Ashrafi *et al.*, 2020).

5. Penanaman tanaman cash crop

Selama ini, pada musim kemarau, dari 5 ha lahan wisata desa hanya 2,5 ha yang dimanfaatkan, yaitu lahan yang ada tanaman tahunannya. Lahan selebihnya seluas 2,5 ha dibiarkan kosong tanpa tanaman karena tidak ada pengairannya. Untuk itu KKN T MBKM mengintroduksi penanaman tanaman *cash crop* disertai dengan paket teknologi: mulsa hitam perak, irigasi tetes, penggunaan mikoriza di persemaian, penggunaan planter bag, dan fertigasi. Berkat penerapan teknologi tersebut, di bulan Agustus-November 2023 yang lalu, disaat belum ada hujan, di lahan wisata desa dapat dapat dipanen: semangka lining kuning 76 tanaman, semangka redin 50 tanaman, melon 246 tanaman dan 380 tanaman (2 kali tanam), cabe rawit 264 tanaman di planter bag, terong 93 tanaman, timun 332 tanaman, caisim, bayam merah 185 tanaman, waluh suprema 147 tanaman, dan kacang panjang 376 tanaman. Hasilnya dijual melalui penyelenggaraan acara panen petik



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"

17-18 Oktober 2023

Purwokerto

langsung. Kegiatan ini berhasil menjual seluruh hasil tanaman dengan harga yang baik, yaitu harga konsumen. Melon yang ditanam di green house dapat menghasilkan 300 kg @ Rp.35.000; penjualan cabe rawit sudah menghasilkan 19,6 kg @ Rp.70.000,- (saat KKN T selesai buah cabe dipohon masih banyak), hasil penjualan timun, terong dan semangka mencapai Rp.2.362.000,-(Tabel 1). Kelompok sangat senang bahwa di musim kemarau ternyata lahan wisata desa dapat menghasilkan tanaman *cash crop*, hal yang sebelumnya tidak pernah dilakukan kelompok. Mahasiswa KKN juga merasakan sangat bangga dapat mempraktekan penanaman hingga penjualan hasil (Gambar 1).

Tabel 1. Hasil Panen komoditas *cash crop*

No	Jenis komoditas	Jml (kg)	Harga/kg	Nilai
1	Melon (kelompok)	626	35000	21.910.000
2	Semangka (KKN)	71	12000	852.000
3	Cabe rawit (KKN)	19,6	55000 70000	1.052.000
4	Timun (KKN)	49,3	8000	394.400
5	Terong (KKN)	26,5	6000	164.000
	Total hasil kelompok			21.910.000
	Total Hasil KKN			2.362.000

6. Pengembangan pusat kuliner (jajan kampung)

Idea pengembangan pusat kuliner muncul pada saat dilakukan sekolah usaha wisata desa, dimana salah satu materinya adalah inventarisasi pendapatan wisata desa. Ternyata pendapatan dari hasil penjualan produk tanaman dari lahan wisata desa masih sangat minim, tidak cukup untuk membiayai pemeliharaan dan pengembangan tempat wisata. Untuk meningkatkan pendapatan wisata desa, muncul idea mendirikan tempat kuliner di lokasi wisata desa, yang fungsinya selain tambahan sumber pendapatan sekaligus sebagai penarik pengunjung wisata desa. Salah satu makanan yang dipilih akan dijual sebagai makanan favorit adalah soto Sokaraja. Hal ini karena Sokaraja terkenal sebagai daerah kuliner Soto. Adapun pelatihan membuat menu soto Sokaraja, dijadikan kegiatan dalam penguatan kapasitas Kelompok Tani.

B. Pengelolaan kandang komunal berkelanjutan untuk memperbaiki kebersihan lingkungan dan menyediakan hijauan pakan

Kegiatan pengelolaan kandang komunal berkelanjutan, terdiri atas beberapa tahap, yaitu:

1. Pembentukan Kelompok Peternak



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"

17-18 Oktober 2023

Purwokerto

Berdasarkan informasi yang dihimpun mahasiswa KKN, jumlah ternak sapi yang dipelihara warga Pamijen ada 21 ekor milik 13 orang warga desa, dengan kandang di samping rumah. Hal ini sangat mengganggu aroma sekitar, dan Ibu Kepala Desa berusaha keras agar sapi dipindahkan ke kandang komunal yang telah selesai dibangun oleh desa. Hasil survai mahasiswa juga menunjukkan bahwa ternyata di desa Pamijen belum ada kelompok peternak. Untuk memudahkan pembinaan dan koordinasi pemilik ternak sapi, maka mahasiswa berinisiatif membentuk kelompok peternak sapi. Dengan dikoordinatori oleh mahasiswa KKN dari Fakultas Peternakan, telah dibentuk kelompok peternak sapi tanggal 27 Juli 2023, dan diberi nama "Lembu Jaya 2" yang beranggotakan 13 orang peternak.



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

2. Relokasi kandang sapi, kebersihan lingkungan dan penyuluhan kesehatan

Program ini mencakup beberapa kegiatan, yaitu:

- a) Relokasi kandang ternak. Setelah kelompok ternak sapi terbentuk, maka dilakukan penyuluhan kebersihan lingkungan oleh mahasiswa KKN dari Fakultas Ilmu Kesehatan, dan akhirnya 1 peternak sudah memindahkan 2 ekor sapi ke kandang komunal
- b) Pemasangan Banner (2 buah) **"Jangan membuang sampah di sungai"** di sepanjang Sungai desa Pamijen
- c) Pembuatan decomposter sampah organik sebanyak 9 unit
- d) Penyuluhan keselamatan kerja bagi buruh tolong bata, dengan membagi 60 Masker

3. Manajemen kandang dan pakan

Mahasiswa KKN meningkatkan pengetahuan manajemen kandang dan pakan ternak sapi melalui penyuluhan, dengan mendatangkan nara sumber Dr. Ir. Yusuf Subagyo, dari Fakultas Peternakan Unsoed. Penyuluhan diikuti dengan pembuatan demplot hijauan pakan, yaitu penanaman rumput pakchong di areal wisata desa. Mengingat pada saat penanaman sedang musim kemarau, maka hanya ditanam sejumlah 500 bibit pakchong di lahan seluas 300 m², sebagai stok bibit pada pengembangan selanjutnya oleh peternak. Rumput pakchong (*Pennisetum purpurum X P. Americanum*) dipilih karena kandungan protein kasar yang tinggi mencapai 16-18% dan produktivitasnya yang tinggi mencapai 63-87 ton/ha bahan kering atau 350-483 ton/ha rumput segar (Liman *et.al.*, 2021). Rumput ini mulai dapat dipanen setelah umur 60 hari.

C. Penguatan peran Kelompok sebagai motor penggerak Agrowisata Tobong Bata

Kegiatan pada program ini meliputi:

- 1) Pendampingan budidaya alpokat, jambu kristal, jeruk lemon dan papaya organik melalui introduksi mikoriza. Mikoriza adalah jamur yang bersimbiosis dengan akar tanaman. Jamur mikoriza hidup di akar tanaman inang, sekali aplikasi jamur akan tetap bersimbiosis dengan akar tanaman sampai tanaman mati. Jamur ini akan memproduksi siderofor hormon tumbuh yang berfungsi sebagai alat proteksi diri, sekaligus melindungi perakaran dari infeksi patogen (Azcon and Barea, 1997). Micelium jamur mikoriza menyebar ke dalam tanah dan ke perakaran tanaman, membantu akses akar terhadap penyerapan nutrisi bagi tanaman (Bucking *et al.*, 2012)
- 2) Pengenalan diversifikasi komoditas usaha: melalui budidaya komoditas tanaman *cash crop* berumur pendek seperti: semangka, cabe rawit, terong, timun, bayam merah, waluh, caisim, kacang panjang. Semua tanaman ditanam dengan menggunakan lahan yang ditutup mulsa hitam perak untuk mengurangi gulma, pemberian hormon tumbuh untuk memperbaiki dan mempercepat pertumbuhan tanaman, irigasi tetes dan fertigasi, serta untuk tanaman cabe



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

rawit dan terong ditanam di planter bag sehingga peningkatan kesuburan media tanam lebih mudah dilakukan. Kegiatan ini telah membuka wawasan petani bahwa jika irigasi dikelola, ternyata di lahan kering dapat ditanami berbagai jenis sayuran.

- 3) Penyelenggaraan Sekolah Usaha Wisata Desa untuk penguatan kapasitas kelompok pengelola wisata desa, (6 kali tatap muka), meliputi:
 - a) Pengenalan sistem pertanian berkelanjutan (organik, masukan luar rendah LEISA, dan pertanian terpadu)
 - b) Menganalisis kelayakan usaha agro-wisata desa
 - c) Prinsip mengoptimalkan hasil tanaman dengan pengaturan pertumbuhan tanaman dan diversifikasi tanaman
 - d) Perencanaan kuliner di lokasi wisata desa
 - e) Pelatihan membuat menu masakan khas untuk kuliner
 - f) Pelatihan membuat makanan camilan penyerta hidangan utama

KESIMPULAN

1. KKN T MBKM yang diikuti oleh 10 mahasiswa dengan menyetarakan 20 SKS dan 5 mahasiswa KKN regular sebagai pendukung bidang keahlian yang dibutuhkan telah dilaksanakan di kelompok tani pengelola wisata desa Pamijen SOkaraja Banyumas.
2. Teknologi yang diintroduksi mahasiswa KKN meliputi: pemanfaatan mulsa hitam perak, penggunaan mikoriza, pemberian hormon tumbuh, dan irigasi tetes serta fertigasi.
3. Kelompok tani juga telah diperkenalkan dengan budidaya komoditas tanaman *cash crop*, seperti: melon, semangka, cabai, terong, tomat, caisim, dan kacang panjang, yang sebelumnya tidak diusahakan di lahan agrowisata.
4. Introduksi irigasi tetes dan mulsa hitam perak, telah memberikan wawasan baru bagi petani setempat, bahwa lahan kering tetap bisa produktif di musim kering
5. KKN MBKM telah membantu mahasiswa memperdalam bidang ilmunya, melalui memunculkan kreativitas mahasiswa dalam melakukan percobaan di lapangan
6. Program KKN MBKM direspon sangat baik oleh Desa, dan dapat memotivasi desa dalam mengembangkan wisata desa, diantaranya: telah membangun lagi 1 unit green house ukuran 8m x 15 m, mengaspal jalan masuk lokasi wisata desa, membeli 1 mesin cultivator, dan membuat sumur artesis untuk irigasi tetes di lahan wisata desa

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini dilaksanakan atas dukungan dana dari skim Pengabdian Kepada Masyarakat Dana BLU LPPM Unsoed tahun 2023. Untuk itu, kami mengucapkan terima kasi kepada Rektor Unsoed dan Ketua LPPM atas disediakannya dana penelitian ini. Kami juga mengucapkan terima kasih



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

kepada seluruh mahasiswa KKNT Desa Pamijen yang telah bekerjasama dalam pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashrafi-Mohammad Rashid, Manish Raj, Sabiya Shamim, Kanhaiya Lal and Guddu Kumar. 2020. Effect of fertigation on crop productivity and Nutrient use efficiency. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry* 2020; 9(5): 2937-2942. DOI: <https://dx.doi.org/10.22271/phyto>.
- Azcón-Aguilar, C.; Barea, J. M. 1997. "Arbuscular mycorrhizas and biological control of soil-borne plant pathogens – an overview of the mechanisms involved". *Mycorrhiza* 6 (6): 457–464. doi:10.1007/s005720050147. S2CID 25190159.
- Badan Pusat Statistis Kabupaten Banyumas. 2021. Kecamatan Sokaraja dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas. 146p.
- Bücking, Heike, Elliot Liepold and Prashant Ambilwade. 2012. The Role of the Mycorrhizal Symbiosis in Nutrient Uptake of Plants and the Regulatory Mechanisms Underlying These Transport Processes. DOI: 10.5772/52570.
- Liman, Muhtarudin, A. Kusuma Wijaya, Kusuma Adhianto. 2021. Introduksi Budidaya dan Fermentasi Rumput Packhong 1 sebagai Pakan Ternak di Desa Rantau Fajar Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Sinergi*, Volume (2), 2021, 25-30. Open acces. DOI: 10.23960/jsi.v2i1.21.
- Li-Jiusheng. 2020. Micro irrigation in china: history, current situation, and future. State Key Laboratory of Simulation and Regulation of Water Cycle in River Basin, China Institute of Water Resources and Hydropower Research, Beijing. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ird.2442>
- Uzen- Nese, Oner Cetin, Murat Karaer. 2013. The Role of Micro Irrigation for Modern Agriculture. Dicle University, Agricultural Faculty, Department of Farm Structures and Irrigation Diyarbakır, Turkey. Conference: 1st Central Asia Congress on Modern Agricultural Techniques and Plant Nutrition At: 01-03 October, 2013, Bishkek, Kyrgyzstan. Volume: 2131-2138. https://www.researchgate.net/publication/259744265_Micro_Irrigation_for_Modern_Agriculture.