

Pendampingan Petani Padi Melalui KKN Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat Desa Piasa Kulon Kabupaten Banyumas

Ahadiyat Yugi Rahayu¹, Okti Herliana^{1*}, Sapto Nugroho Hadi¹, Ida Widiyawati

¹Laboratorium Agroekologi Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Jenderal Soedirman

Jl. Profesor Dr. HR Boenyamin No.708 Grendeng Purwokerto Utara Banyumas 53122
Jawa Tengah

*E-mail : okti.herliana@unsoed.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.21107/pangabdhi.v7i1.9410>

Naskah diterima 7 Januari 2021, Revisi 18 Februari 2021, Terbit 29 April 2021

Abstract

The Ngudi Mratani Farmers Group in Piasa Kulon Village is one of the producers of healthy rice that is cultivated organically, but there are several obstacles in providing fertilizers, biopesticides and marketing the rice produced. The objectives of this activity are 1) providing technology transfer in organic rice cultivation by utilizing rabbit urine as liquid organic fertilizer (POC) 2) Providing training on the manufacture of Local Micro Organisms (MOL) and biopesticides 3) providing assistance related to marketing organic rice. This activity was carried out in July - August 2017 by KKN-PPM students of Jenderal Soedirman University accompanied by a team of service providers from the Faculty of Agriculture as field supervisors. The method used is Rural Appraisal Participation (PRA), which is the active involvement of all parties involved in activities. The stages of the activity were direct field surveys, interviews, training discussions and mentoring on organic rice cultivation techniques, post-harvest handling and marketing. The results of this activity were an increase in farmer understanding by 35%, farmer skills in making MOL, POC rabbit urine and vegetable pesticides to support organic rice production by 50%. The existence of attractive post-harvest handling and product packaging that increases the quality and selling power of the organic rice produced.

Keywords : fertilizers, biopesticides, organic rice, post-harvest handling

PENDAHULUAN

Desa Piasa Kulon terletak di Kabupaten Banyumas. Desa ini memiliki jumlah penduduk sebanyak 3388 jiwa (1.696 jiwa laki-laki dan 1.692 jiwa perempuan). Luas area desa sebesar 154,7 Ha dengan area persawahan sebesar 99,7 Ha. Mata pencaharian penduduk desa di Desa Piasa Kulon sebagian besar adalah bertani. Sebanyak 44,2 Ha merupakan sawah yang dilalui jaringan irigasi teknis, sedangkan sawah yang tidak dilalui jaringan irigasi teknik, serta tadah hujan, masing-masing sebanyak 55,5 Ha dan 0,13 Ha.

Padi merupakan kebutuhan primer bagi masyarakat Indonesia, karena merupakan sumber energi dan karbohidrat bagi sebagian besar masyarakat (Herliana, 2019). Selain itu, padi juga merupakan tanaman yang paling penting bagi jutaan petani kecil yang ada di berbagai wilayah di Indonesia. Di Desa Piasa Kulon 1500 penduduknya bekerja sebagai petani (Handono, 2013). Berdasarkan perhitungan dari Badan Pusat Statistik Indonesia bahwasanya pertumbuhan

populasi Indonesia rata rata diperkirakan mencapai 1,3%, tahun 2015 sekitar 1,18%, dan tahun 2025 sekitar 0,82%. Indonesia, sehingga perlu di upayakan peningkatkan produktifitas padi maka inovasi teknologi ramah lingkungan mutlak diperlukan. Salah satu inovasi teknologi yang ramah lingkungan adalah dengan pendekatan SRI (*System of Rice Intensification*). Uji coba SRI pertama kali di Indonesia dilaksanakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengembangan Pertanian di Sukamandi Jawa Barat pada musim kemarau 1999 dengan hasil 6,2 ton/Ha dan pada musim hujan 1999/2000 menghasilkan padi rata-rata 8,2 ton/Ha (Uphoff, 2002).

Metode SRI adalah budidaya padi menggunakan bibit berumur muda (10-15 hari), jarak tanam lebih lebar, tanaman tidak tergenang (macak-macak), dan bibit hanya satu tanaman setiap tancap (Departemen Pertanian, 2008; Fajar, 2008). Metode SRI menjadi bagian sistem pertanian terpadu, menggunakan pupuk organik berasal sumberdaya setempat seperti pupuk

kandang, atau pupuk hasil fermentasi urine ternak (pupuk cair). Berdasarkan bentuk, pupuk organik dibedakan menjadi dua, yakni pupuk cair dan padat. Pupuk organik cair adalah larutan hasil pembusukan berbagai bahan organik sisa tanaman dan kotoran atau urine hewan, (Hadisuwito, 2007).

Sumber pupuk urine hewan ternak bermacam-macam, salah satunya adalah urine kelinci. Kelinci dapat menghasilkan feses atau kotoran dan urine dalam jumlah yang cukup banyak namun tidak banyak digunakan oleh para peternak kelinci. Feses dan urine kelinci lebih baik diolah menjadi pupuk organik daripada terbuang percuma. Penggunaan urine kelinci sebagai pupuk organik cair selain bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah, juga dapat mengurangi biaya yang harus dikeluarkan dalam kegiatan usahatani bahkan dapat menambah pendapatan peternak (Priyatna, 2011). Pupuk organik cair yang berasal dari urine kelinci mempunyai kandungan unsur hara yang cukup tinggi yaitu N 4%; P₂O₅ 2,8%; dan K₂O 1,2% relatif lebih tinggi daripada kandungan unsur hara pada sapi (N 1,21%; P₂O₅ 0,65%; K₂O 1,6%) dan kambing (N 1,47%; P₂O₅ 0,05%; K₂O 1,96%) (Balittanah, 2006).

Aktivitas Kelompok Tani Ngudi Mratani cukup produktif karena sudah secara aktif melakukan koordinasi dalam berbagai kegiatan. Tahun 2015 Desa Piasa Kulon terpilih sebagai desa yang diberi bantuan pengembangan program desa. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok tani di Desa Piasa Kulon cukup produktif dan terbuka dalam mengadopsi pengembangan ilmu dan teknologi baru. Produksi beras organik oleh kelompok ini perlu didukung dengan meningkatkan keterampilan pembuatan pupuk organik cair berbasis urine kelinci, pengendalian hama penyakit secara alami dan penanganan pasca panen dan pengemasan yang bagus agar meningkatkan produksi dan nilai jualnya.

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (KKN-PPM) Universitas Jenderal Soedirman (Unsoed) melibatkan mahasiswa sebagai agen penggerak untuk membantu masyarakat memecahkan permasalahan dan bersama-sama mencari pemecahannya. Pembangunan desa merupakan kegiatan yang harus dilakukan secara berkesinambungan. Fokus kegiatan mahasiswa adalah pendampingan dan pembelajaran bagi petani dalam mengidentifikasi masalah input budidaya berbasis sumberdaya lokal serta pemberdayaan bersama tentang pengelolaan

pasca panen dan pemasaran beras organik. Ide tentang identifikasi masalah ini diangkat dari hasil diskusi awal yang dilaksanakan bersama beberapa anggota kelompok tani yang mengeluhkan tentang masalah mahalannya harga pupuk anorganik dan produksi beras yang belum optimal dikarenakan kualitas rendamen rendah dan persentase beras pecah yang tinggi. Berdasarkan penjelasan di atas menunjukkan bahwa informasi pengembangan sistem pertanian ramah lingkungan dengan memanfaatkan mikroba dan limbah ternak (urine kelinci) serta model SRI perlu diimplementasikan dalam rangka mendukung produktivitas padi berkelanjutan.

Pendampingan melalui kegiatan KKN PPM bertujuan untuk: (1) memberikan transfer teknologi dalam budidaya padi SRI organik dengan memanfaatkan MOL dan Urine kelinci sebagai pupuk organik cair; (2) memberikan pendampingan terkait pengelolaan budidaya kelinci dan (3) memberikan pendampingan terkait pemasaran beras organik. Kegiatan ini sebagai bentuk dukungan mahasiswa dan dosen pembimbing lapangan dalam melakukan transfer teknologi dan pendampingan praktek di lapangan. Hal ini penting untuk dilakukan dalam upaya melibatkan mahasiswa sebagai bentuk pembelajaran dan usaha meningkatkan produktivitas padi dan secara tidak langsung meningkatkan tingkat kesejahteraan petani.

METODE

Waktu dan tempat kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Piasa Kulon Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas oleh mahasiswa KKN-PPM Unsoed dan Tim pengabdian sebagai dosen pembimbing lapangan pada bulan Juli-Agustus 2017. Mitra kegiatan ini adalah Kelompok Tani Ngudi Mratani, Peternak Kelinci dan Ibu-ibu PKK Desa Piasa Kulon Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas

Pelaksanaan

Metode yang digunakan adalah Partisipasi *Rural Appraisal* (PRA) yaitu keterlibatan secara aktif semua pihak yang terlibat dalam kegiatan. Tahapan kegiatan yaitu

a. Survei Langsung ke Lapangan

Survei langsung ke lapangan dilakukan oleh mahasiswa untuk melihat dan mencatat kondisi lahan padi organik serta melakukan diskusi dan merancang program guna mendukung kegiatan budidaya padi organik

b. Wawancara

Wawancara dilakukan secara informal dengan melakukan kunjungan ke rumah atau lahan petani di Desa Piasa Kulon, mencari informasi tentang keadaan pertanian padi organik di Desa Piasa Kulon, terutama potensi sumberdaya yang dapat mendukung kegiatan budidaya padi organik.

c. Penyuluhan dan Diskusi

Sebagai program awal dari kegiatan jangka panjang, kegiatan penyuluhan dipilih sebagai wadah untuk menyamakan pemikiran petani serta mencari informasi tentang permasalahan dan hal-hal yang sudah dilakukan petani dalam mengelola masalah tersebut. Penyuluhan dilakukan oleh para ahli di bidang yang menjadi topik permasalahan. Topik penyuluhan meliputi pemanfaatan urine kelinci sebagai bahan pembuatan pupuk organik cair, pembuatan biofertilizer berbahan mikroorganisme lokal (MOL) dan penyuluhan mengenai manajemen kesehatan tanaman dengan pestisida nabati penyuluhan penanganan pasca panen, keamanan produk pertanian, pengemasan pemasaran dan Pertanian Berkelanjutan (*Sustainable Agriculture*).

d. Pelatihan

Pelatihan juga dilaksanakan secara formal, yaitu dengan mengumpulkan petani atau ibu-ibu PKK (Pendidikan Keterampilan Keluarga) dan secara informal, yaitu dengan mendatangi petani ketika mereka sedang bekerja di lahannya serta melakukan diskusi dan memohon izin untuk melakukan pelatihan *on site* di lahan petani. Pelatihan yang dilakukan meliputi pelatihan pembuatan biofertilizer berbahan urine kelinci dan MOL, pengendalian terpadu hama penyakit tanaman, budi daya padi metode SRI yang baik, dan pelatihan diversifikasi pengolahan daging kelinci bagi ibu-ibu PKK.

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilaksanakan dengan mengukur perubahan pemahaman dan ketrampilan petani sebelum dan sesudah kegiatan dilaksanakan melalui pretest dan post test. Mengukur peningkatan produksi padi dan respon mitra kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Desa Piasa Kulon yaitu pertanian padi, palawija kelapa, sayuran dataran rendah dan beternak kelinci. Berdasarkan survei yang dilakukan secara langsung di lapangan diketahui bahwa kondisi pertanian padi organik di lahan Desa Piasa Kulon Banyumas produksinya masih

belum optimal, untuk luasan 1 Ha didapatkan hasil panen sekitar 3,5 ton GKP. Penggunaan pupuk organik baru sebatas pupuk padat dan pengendalian masih menggunakan pestisida pabrikan jadi kegiatan pertanian baru sebatas semi organik untuk itu melalui kegiatan KKN PPM ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan ketrampilan petani dalam melaksanakan usaha tani padi melalui sistem SRI dengan memanfaatkan sumberdaya yang ada di lingkungan sebagai input organik sehingga dapat meningkatkan produksi padi yang dihasilkan. Kegiatan di bagi menjadi 3 bidang yaitu: bidang pertanian, peternakan dan pemasaran beras.

Program kerja Bidang Pertanian dibawah koordinator mahasiswa Program Studi Agroteknologi yaitu: 1) pembuatan pupuk organik cair berbasis urine kelinci; 2) pengendalian hama dan penyakit tanaman dengan pestisida nabati; 3) pembuatan PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacterium*) dan 4) pembuatan MOL berbahan keong mas. Sebagian besar anggota kelompok tani mempunyai ternak kelinci. Urine kelinci dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan pupuk organik cair sebagai pengganti pupuk kimia sintetis. Pembuatan pestisida nabati berbahan daun mimba, babandotan dan rimpang jahe sebagai upaya pengendalian hayati mengurangi penggunaan pestisida kimia sintetis. Kemudian pembuatan PGPR dan MOL yang berfungsi sebagai hormon pemacu pertumbuhan berbahan bonggol pisang dan mikroba yang diambil dari akar pohon bambu.

Kegiatan budidaya padi organik dilakukan mulai bulan April, sehingga pada awal kegiatan survey mahasiswa sekaligus mendampingi proses semai, pengolahan lahan, dan membuat biofertilizer, biopestisida dan hormon pertumbuhan. Pada saat kegiatan KKN PPM dimulai budidaya padi organik sudah sampai pada proses persiapan panen. Musim tanam ke-2 tahun 2017 area persawahan di Jawa Tengah terkena wabah wereng coklat. Berkat aplikasi biopestisida serangan wereng pada lahan padi organik dapat ditekan. Untuk luasan 1 Ha menghasilkan 3.5 ton GKP. Sedangkan lahan di sebelah budidaya padi konvensional mengalami gagal panen. Masuk musim tanam ke 3 lahan padi organik biasanya dibiarkan begitu saja. Mahasiswa KKN menyarankan untuk dilakukan budidaya sayur organik. Urine kelinci memiliki kandungan bahan organik C/N : (10–12%) dan pH 6,47–7,52 (Sajimin, 2003). Manfaat pupuk organik dari urine kelinci yaitu membantu meningkatkan

kesuburan tanah serta meningkatkan produktivitas tanaman (Priyatna, 2011). POC Urine kelinci yang digunakan pada kegiatan budidaya padi organik ini terbukti mampu meningkatkan hasil padi.

Pengendalian hama penyakit pada tanaman padi organik menggunakan ekstrak mimba, hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Isman (2006) bahwa prospek penggunaan pestisida nabati sangat terbuka, terutama pada pertanian organik di negara-negara maju atau pada pertanian secara umum di negara-negara berkembang seiring dengan harga pestisida sintetis yang makin mahal. Menurut Supriyadi (2013), penggunaan mimba sebagai pestisida nabati semakin marak di negara-negara berkembang karena mempunyai banyak kelebihan, diantaranya ramah lingkungan, mudah terdegradasi, tidak beracun, dapat dikombinasikan dengan jenis pestisida lainnya, tidak mudah menimbulkan resistensi pada hama sasaran, mudah larut dalam air, memperbaiki pertumbuhan tanaman, dan harganya murah. Namun, pengembangan pestisida nabati masih menghadapi kendala karena daya kerjanya lambat, bahan baku untuk skala komersial masih terbatas (Kardinan, 2011).



Gambar 1. Penyuluhan dan Praktek Pembuatan MOL dan POC Urine Kelinci



Gambar 2. Pelatihan Pembuatan POC Urine Kelinci

Kegiatan lain yaitu: program kerja bidang peternakan dibawah tanggung jawab mahasiswa peternakan adalah pembuatan kandang, perbaikan instalasi penampungan urine, penambahan jumlah indukan kelinci, penanaman rumput odot sebagai sumber pakan kelinci dan pembuatan formula pakan yang kaya nutrisi. Kegiatan ini dimaksudkan agar jumlah ternak kelinci dapat meningkat sehingga urine yang dihasilkan sebagai bahan pupuk organik yang mendukung kegiatan budidaya padi organik juga meningkat. Kelinci merupakan hewan yang cepat sekali mengalami perkembangbiakan dalam setahun mampu melahirkan anak sebanyak 12 ekor. Budidaya kelinci memerlukan ketelatenan karena kelinci termasuk hewan yang membutuhkan perawatan ekstra, dan pemenuhan pakan yang bernutrisi (Gambar 3 dan 4).



Gambar 3. Perbaikan Kandang Kelinci



Gambar 4. Perbanyak Indukan Kelinci dan Pengecekan Kesehatan

Program kerja dibawah tanggung jawab mahasiswa Agrobisnis dan ilmu teknologi pertanian adalah penanganan pasca panen padi organik, mulai dari penjemuran, penggilingan, sortasi beras, pengemasan, labelling sampai pada pemasaran. Penanganan pasca panen yang baik akan menekan kehilangan hasil padi. Menurut Sulardjo, 2014 Kehilangan pascapanen padi meliputi kehilangan kuantitatif misalnya terjadi baik sejak sebelum dipotong, waktu dipotong,

umur saat dipanen, perontokkan, pengangkutan, pengeringan, maupun pada saat pengolahan dan kehilangan kualitatif misalnya berupa penurunan mutu terlihat dari bertambahnya kadar air, kotoran, benda asing, dan kerusakan seperti rusak bentuk, rusak warna, rusak bau dan rasa. Besarnya kehilangan dalam proses penyimpanan tergantung pada jumlah bahan, mutu bahan, cara penyimpanan, dan kondisi lingkungan. Sedangkan tujuan penyimpanan baik gabah maupun beras adalah untuk mempertahankan kualitas dan sekaligus mencegah kerusakan serta kehilangan (termasuk penyusutan) yang dapat disebabkan oleh faktor-faktor luar ataupun dalam. Untuk menekan kehilangan hasil pada kegiatan pendampingan ini diintroduksikan alat perontok padi mekanis (*thresher*) dan mesin sortasi beras, diharapkan kualitas beras organik yang dihasilkan lebih baik sehingga harga jualnya juga tinggi.



Gambar 5. Panen Padi Organik



Gambar 6. Proses Pengemasan Beras

Program kerja selanjutnya adalah inisiasi diversifikasi usaha makanan olahan berbahan daging kelinci. Sasaran kegiatan ini adalah ibu-ibu PKK. Kelinci termasuk hewan yang cepat berkembang biak, mempunyai gisi tinggi dan baik dikonsumsi oleh penderita jantung dan kolesterol. Untuk itu kegiatan KKN PPM membuat program kerja penyuluhan dan praktek pembuatan makanan berbahan daging kelinci. Jenis makanan

yang di buat adalah, nugget, sosis, sate dan abon daging kelinci. Kegiatan ini di bawah kendali mahasiswa Ilmu dan teknologi Pangan. Menurut Hakim *et al.*, (2013) daging kelinci diketahui memiliki memiliki kandungan protein tinggi, rendah lemak dan rendah kolesterol sehingga dapat disebut “daging sehat” untuk dikonsumsi. Rismunandar (1990), menambahkan kandungan asam lemak tak jenuh yang cukup tinggi dalam daging kelinci menjadikannya baik untuk dikonsumsi penderita penyakit jantung. Rendahnya kandungan kolesterol membuat daging kelinci sangat dianjurkan sebagai makanan untuk pasien penyakit jantung, asma, dan mereka yang bermasalah dengan kelebihan berat badan. Kelompok sasaran sangat antusias dengan adanya pelatihan dan praktek makanan olahan kelinci, harapannya mereka dapat membuat usaha sampingan untuk menambah penghasilan.



Gambar 7. Penyuluhan Pembuatan Makanan Berbahan Daging Kelinci

Beberapa hal menarik yang ditemukan rangkaian kegiatan KKN-PPM ini yaitu: Pertama, kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang dilakukan dengan metode kunjungan langsung di lapangan memunculkan diskusi interaktif. Mulai dari menggali permasalahan, mencari solusi dan mempraktekkan metode pemecahan solusi bersama-sama antara mahasiswa dan petani. Selain itu, melalui kegiatan ini, para petani dapat belajar mengidentifikasi permasalahan yang muncul serta mencari metode pengelolaan yang lebih baik berkaitan dengan budi daya padi dan sayuran organik. Kedua, sinergi dan kerja sama yang baik dari Pemerintah Desa Piasa Kulon dan Kecamatan Somagede membuat masyarakat lebih antusias dalam melaksanakan pembangunan desa.

Evaluasi Kegiatan

Pelaksanaan pendampingan melalui kegiatan KKN PPM selama 35 hari dapat memberikan dampak positif bagi kegiatan Budidaya Padi

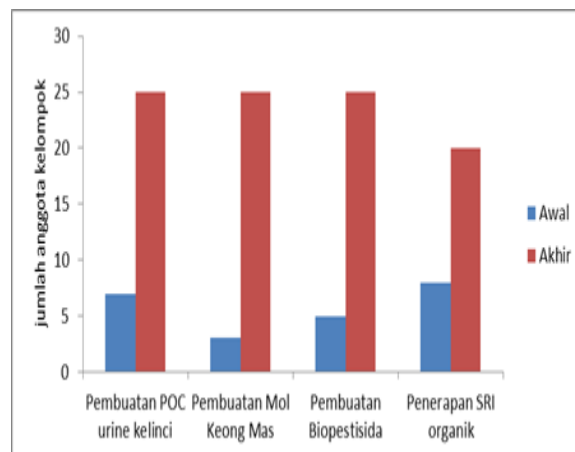
organik oleh kelompok Tani Ngudi Mratani. Keterampilan memanfaatkan sumberdaya hayati yang ada di lingkungan Biaya produksi yang dikeluarkan tidak begitu tinggi dibandingkan dengan budidaya padi secara konvensional, hasil panen yang didapatkan lebih sehat sehingga nilai jual dari komoditas padi organik lebih tinggi daripada padi non organik. Harga 1 kg beras organik Rp 15.000 dan beras yang ditanam secara konvensional Rp. 10.000.

Harapannya adalah dengan diadakannya kegiatan pendampingan melalui KKN Program Pemberdayaan Masyarakat ini adalah mampu meningkatkan ketrampilan anggota kelompok tani dalam memanfaatkan sumberdaya lokal seperti mikroba dan urine kelinci sebagai biofertilizer, sehingga mampu meningkatkan produktivitas padi organik yang di budidayakan dan meningkat pula tingkat pendapatan kelompok tani. Penelitian yang telah dilakukan oleh Rakhmi (2008) menjelaskan bahwa pelaksanaan metode SRI yang dilakukan oleh kelompok tani Binuang Saiyo telah sukses melakukan usahatani padi sawah dengan sistem SRI. Penelitian lain mengenai penerapan metode SRI yang dilakukan oleh Richardson (2010) di Jawa Timur menyatakan bahwa metode SRI yang diterapkan mampu menghasilkan panen rata-rata sebesar 7 - 8 ton/ha. Sedangkan biasanya jumlah hasil panen hanya mencapai 3,5 ton/ha.

Pada kegiatan KKN PPM ini didapatkan hasil panen padi rata-rata sebesar 6,5 ton/ha meningkat 85,7 % dibanding budidaya Padi dengan input pupuk anorganik. Sejalan dengan kegiatan yang dilaksanakan oleh Herliana, dkk 2019 Budidaya Padi secara SRI dapat meningkatkan hasil sebesar 37,5% dibanding dengan budidaya padi secara konvensional. Hasil evaluasi kegiatan menunjukkan terdapat peningkatan ketrampilan petani dalam pelaksanaan kegiatan budidaya padi organik dengan metode SRI.

Evaluasi dilaksanakan dengan memberikan kuisioner terhadap 25 orang anggota kelompok tani "Ngudi Mratani" pada awal kegiatan lalu dilakukan lagi pada akhir kegiatan. Gambar 8 menunjukkan terdapat peningkatan ketrampilan petani dalam pembuatan POC semula 7 orang menjadi 25 orang, terdapat peningkatan ketrampilan pembuatan MOL berbahan keong dan stater Bio P60 semula 3 orang menjadi 25 orang yang paham dan terampil. Peningkatan pembuatan biopestisida berbahan rimpang jahe, kunyit buah maja dan daun sirsak semula 6 menjadi 25 orang dan penerapan SRI organik dari

petani, semula yang menerapkan SRI organik 8 orang setelah adanya kegiatan pendampingan dari mahasiswa KKN anggota kelompok tani berkomitmen melaksanakan kegiatan budidaya padi organiknya dengan metode SRI.



Gambar 8. Peningkatan Keterampilan Petani Terhadap Alih Teknologi yang Diberikan

Kegiatan budidaya kelinci untuk mendukung pembuatan biofertilizer juga meningkat dari 5 orang pemelihara menjadi 12 orang pemelihara kelinci. Dengan populasi awal 25 dengan adanya kegiatan KKN ditambah 25 ekor lagi. Diharapkan dengan bertambahnya populasi maka akan semakin meningkat bahan pembuatan POC Urine kelinci sebagai input kegiatan pertanian organik. Dari sisi pemasaran ditingkatkan melalui perbaikan kemasan dan labeling serta memperluas kemitraan dengan toko-toko sembako dan ritel di kabupaten Banyumas.

KESIMPULAN

Pelaksanaan KKN PPM di Desa Piasa Kulon memberikan dampak positif terhadap masyarakat desa khususnya kelompok tani Ngudi Mratani dan Ibu-ibu PKK. Bertambahnya pengetahuan dan ketrampilan dalam budidaya padi SRI organik berbasis POC urine kelinci mampu meningkatkan produksi dan kualitas beras organik. Produksi padi meningkat 85,7% dibandingkan sebelum menerapkan SRI berbasis urine kelinci. Diversifikasi produk olahan kelinci diharapkan mampu menggerakkan perekonomian desa dengan kelompok sasaran ibu-ibu PKK. Mahasiswa sebagai agen perubahan dapat melakukan transfer teknologi dan memberi manfaat bagi masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada DRPM DIKTI dan LPPM Universitas Jenderal

Sodirman atas pendanaan hibah KKN PPM tahun anggaran 2017 dan seluruh mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Balittanah. (2006). Pupuk Organik dan Pupuk Hayati (*Organic Fertilizer and Biofertilizer*). Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Departemen Pertanian. (2008). Bahan Pelatihan SRI Organik. Pelatihan Oleh Direktorat Jenderal Pengolahan Lahan. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Fajar. Y. S. (2008). Penelitian Irigasi Hemat Air Pada Budidaya Tanaman Padi Dengan Metode SRI (*System of Rice Intensification*) di Daerah Irigasi. Kabupaten Tasikmalaya. Jawa Barat. Thesis Tidak Dipublikasikan. Program Studi Teknik Pertanian. Departemen Teknologi Pertanian. Institut Pertanian. Bogor.
- Handono, S.Y. 2013. Hambatan dan Tantangan Penerapan Padi Metode SRI (System of Rice Intensification). *J. Habitat*. Vol XXIV No 1. 11-21 pp.
- Herliana, O., Hadi, S.N & Cahyani, W. (2019). Penerapan Budidaya Padi Dengan Metode Sri (*Sistem of Rice Intensification*) di Desa Patemon Kecamatan Bojongsari Kabupaten Purbalingga. *Dinamika Journal*. Vol 1 (3). 40-51 pp.
- Herliana, O., Widiyawati, I & Hadi, S.N. (2019). *The Effect of Stable Manure and Seedling Number on Growth and Yield of Black Rice (Oryza sativa L. Indica)*. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*. Vol 34 (1). 13-21 pp.
- Isman, M.B. (2006). *Botanical Insecticides, Deterrents and Repellents in Modern Agriculture: An Increasingly Regulated World*. *Annu. Rev. Entomol.* Vol 51. 45–66 pp. doi: 10.1146/Annurev.Ento.51.110104.151146.
- Kardinan, A. (2011). Penggunaan Pestisida Nabati Sebagai Kearifan Lokal Dalam Pengendalian Hama Tanaman Menuju Sistem Pertanian Organik. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian*. Vol 4 (4). 262–278 pp.
- Priyatna, N. (2011). Beternak dan Bisnis Kelinci Pedaging. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta Selatan
- Rakhmi, F. (2008). Analisis Usaha Tani Padi Sawah SRI (*System of Rice Intensification*) pada Kelompok Secara Swadaya. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang.
- Richardson, M.N. (2010). *One of the Investigation of System Rice Intensification (SRI) in East Java*. *Australian Consortium for In-Country Indonesian Studies (ACICIS)*. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Universitas Muhammadiyah. Malang.
- Rismunandar. (1990). Meningkatkan Konsumsi Protein dengan Beternak Kelinci. Sinar Baru. Bandung.
- Sulardi. (2014). Penanganan Pascapanen Padi. *Jurnal Magistra*. No. 88 Th. XXVI. 44-58 pp.
- Supriadi, J. (2013). Optimasi Pemanfaatan Beragam Jenis Pestisida Untuk Mengendalikan Hama dan Penyakit Tanaman. *Litbang Pert*. Vol 32 (1). 1-9 pp.
- Uphoff, N. (2002). *Assessments of the System of Rice Intensification (SRI)*. Proceedings of international conference on the System of Rice Intensification, Sanya, China, April 1-4, 2002, co-editor, CIIFAD, Ithaca, New York.