

Peningkatan Keberdayaan dan Pendapatan Kelompok Tani Dompon Melalui Penanaman Padi Organik Premium dan Penangkaran Tyto Alba

Sri Suwartiningsih¹, Lasmono Tri Sunaryanto², Andree Wijaya Setiawan³

^{1,2,3}Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia

Email: sri.suwartiningsih@uksw.edu

Abstrak

Desa Purworejo adalah satu dari 17 desa di Kecamatan Suruh Kabupaten Semarang, terletak di antara Kota Salatiga dengan Kabupaten Boyolali, dengan luas wilayah 169,52 ha terdiri atas lahan sawah 101,14 ha, tegalan 9,70 ha dan non pertanian 58,68 ha. Permasalahan pertanian yang dihadapi antara lain: luas kepemilikan lahan sekitar 0,32 ha/kk; penggunaan pupuk kimiawi/anorganik sangat tinggi sehingga lahan pertanian menjadi semakin “sakit”; penggunaan pembasmi hama dan penyakit berbahan kimia yang tinggi; ancaman hama tikus; pengetahuan petani masih sangat terbatas; serta keterlibatan petani dalam kegiatan-kegiatan kelompok tani masih sangat terbatas. Di pihak lain pengetahuan para pengurus kelompok tani juga masih kurang; serta jenis padi yang dihasilkan kualitas medium sehingga harganya relatif murah di pasar. Karena produktivitas rendah maka sebagian besar hasil padi masih untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Petani belum mampu dan tidak berani menanam padi organik dengan kualitas premium yang sebenarnya memiliki harga lebih tinggi di pasar. Solusi permasalahan pertanian dilaksanakan melalui program Program Kemitraan Masyarakat dengan Peningkatan Keberdayaan dan Pendapatan Kelompok Tani Dompon Melalui Penanaman Padi Organik Premium dan Penangkaran Burung Hantu (*Tyto Alba*). Melalui kegiatan PKM ini terjadi perubahan perilaku petani di kelompok tani Dompon untuk mulai menanam tanaman organik dan penangkaran burung hantu sehingga hama tikus bisa dihindari. Anggota Kelompok Tani Dompon dapat: 1) belajar dan menerapkan teknologi pertanian terpadu yang ramah lingkungan; 2) produktivitas dan produksi lahan sawahnya meningkat; 3) menghasilkan produk beras organik kualitas premium; serta 4) membasmi hama tikus dengan cara yang lebih ramah lingkungan menggunakan burung hantu (*Tyto alba*) yang menjadi musuh alami tikus.

Kata Kunci: Pertanian Organik, Burung Hantu, Kelompok Tani, Beras Organik.

Abstract

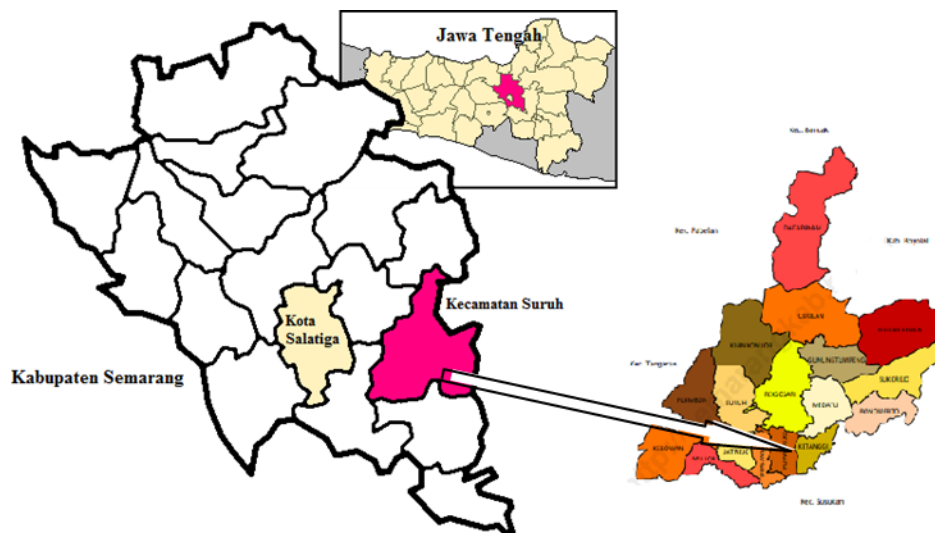
Purworejo Village is one of 17 villages in Suruh Subdistrict, Semarang Regency, located between Salatiga City and Boyolali Regency, with an area of 169.52 ha consisting of 101.14 ha of paddy fields, 9.70 ha of dry land and 58.68 ha of non-agricultural land. Agricultural problems faced include: land ownership area of about 0.32 ha/family; the use of chemical/inorganic fertilizers is very high so that agricultural land becomes increasingly “sick”; high use of chemical insecticides; the threat of rat pests; farmers' knowledge is still very limited; and the involvement of farmers in farmer group activities is still very limited. On the other hand, the knowledge of farmer group administrators is also still lacking; and the type of rice produced is of medium quality so that the price is relatively cheap in the market. Due to low productivity, most of the rice yields are still

used to meet family needs. Farmers have not been able and do not dare to grow organic rice with premium quality which actually has a higher price in the market. Solutions to agricultural problems are implemented through the Community Partnership Program by Increasing Empowerment and Income of Dompon Farmer Groups through Premium Organic Rice Planting and Owl Breeding (Tyto Alba). Through this PKM activity, there has been a change in the behavior of farmers in the Dompon farmer group to start planting organic crops and breeding owls so that rat pests can be avoided. Members of the Dompon Farmer Group can: 1) learn and apply environmentally friendly integrated agricultural technologies; 2) productivity and production of paddy fields increased; 3) produce premium quality organic rice products; and 4) eradicating rats in a more environmentally friendly way using owls (Tyto alba), which are natural enemies of rats.

Keywords: Organic Farming, Owl, Farmer Group, Organic Rice.

A. PENDAHULUAN

Kelompok Tani Pupuk Organik Dompon (POD) adalah kelompok tani yang berada di dusun Dompon, desa Purworejo, Kecamatan Suruh, Kabupaten Semarang. Desa Purworejo adalah satu dari 17 desa yang terletak di Kecamatan Suruh [1]. Dari segi lokasi, Kecamatan Suruh terletak di antara Kota Salatiga dengan Kabupaten Boyolali.



Gambar 1. Peta Desa Purworejo

Meskipun tingkat kesejahteraan masyarakatnya masih rendah, anggota Kelompok Tani Dompon yang ada di Desa Purworejo memiliki potensi dan nilai strategis yang cukup besar. Desa Purworejo merupakan desa yang memiliki lahan pertanian yang cukup luas baik itu lahan kering maupun yang berupa persawahan [2]. Sistem pengairan juga didukung dengan irigasi yang baik, karena mempunyai sungai yang sumber airnya bisa untuk mengairi sawah. Penduduk yang berprofesi sebagai petani juga sangat rajin, sehingga mereka sangat potensial untuk memajukan pertanian di Desa Purworejo.



Gambar 2. Kondisi Persawahan Desa Purworejo

Dari hasil pertemuan dengan Kelompok Tani Dompon yang juga dihadiri oleh perangkat Desa Purworejo dapat diidentifikasi beberapa permasalahan pertanian yang dihadapi para petani anggota Kelompok Tani Dompon di Desa Purworejo adalah sebagai berikut:

1. Luas kepemilikan lahan. Jika keluarga petani di Desa Purworejo ada 80 persen dari 392 kk, maka luas rata-rata lahan sawah yang dimiliki yang dimiliki relatif sempit yakni sekitar 0,32 ha/kk, sehingga dengan teknologi yang diterapkan selama ini maka hasilnya masih belum mampu mensejahterakan petani.
2. Penggunaan Pupuk. Penggunaan pupuk kimiawi/anorganik sudah sangat tinggi sehingga lahan pertanian menjadi semakin “sakit” dan selalu memerlukan jumlah pupuk yang semakin banyak agar hasilnya bisa sama dengan musim tanam sebelumnya. Kondisi ini mengakibatkan petani semakin tergantung dengan keberadaan pupuk anorganik.
3. Penggunaan obat-obatan pertanian. Selain pupuk anorganik, penggunaan obat-obatan pembasmi hama, penyakit dan gulma yang berbahan kimia juga sudah sangat tinggi sehingga semakin membahayakan lingkungan.
4. Ancaman hama tikus. Serangan hama tikus pada waktu-waktu tertentu di Desa Purworejo sudah dianggap hal yang “biasa”, karena selama ini tidak ada upaya penanganan/ pengendalian yang dapat diterapkan secara efektif. Upay pengendalian yang efektif dan ramah lingkungan harus lebih dicari dan diusahakan penerapannya.
5. Pengetahuan. Pengetahuan petani tentang sistem pertanian yang lebih modern dan ramah lingkungan masih sangat terbatas sehingga mereka tidak memiliki pilihan dan alternatif lain dalam menjalankan usaha pertaniannya.
6. Kelompok Tani. Keterlibatan petani dalam kegiatan-kegiatan kelompok tani masih sangat terbatas dan di pihak lain pengetahuan para pengurus kelompok tani juga masih kurang, sehingga kelompok tani yang ada tidak mampu mengakses dan memanfaatkan kemajuan teknologi pertanian yang semakin berkembang.
7. Produk (padi). Jenis padi yang selama ini ditanam adalah jenis padi kualitas medium yang harganya relatif murah di pasar. Sebagian besar hasilnya juga masih untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Petani belum mampu dan berani menanam padi organik dengan kualitas premium yang memiliki harga lebih tinggi di pasar.



Gambar 3. Kondisi Kelompok Tani Dompon

Sejalan dengan hasil diskusi tersebut, solusi yang akan dilaksanakan adalah Peningkatan Keberdayaan dan Pendapatan Kelompok Tani Dompon Melalui Penanaman Padi Organik Premium [3] dan Penangkaran Burung Hantu (*Tyto Alba*) [4]. Melalui kegiatan ini maka **permasalahan utama yang akan ditangani** adalah:

1. Pengusahaan dan peningkatan produksi padi organik premium dengan penggunaan pupuk organik; dan
2. Penangkaran burung hantu (*Tyto alba*).

B. SOLUSI PERMASALAHAN

Sejalan dengan hasil diskusi terhadap permasalahan yang dihadapi, maka solusi yang akan ditangani adalah:

1. Produksi Padi Organik Premium. Produksi padi organik premium akan dilaksanakan melalui pengusahaan dan peningkatan produksi padi organik yang berkualitas dengan penggunaan pupuk organik. Target capaian adalah
2. Pemasaran hasil panen. Produksi yang meningkat tidak ada artinya jika tidak diikuti dengan pemasaran yang baik. Saat ini solusi pemasaran harus dapat diarahkan kepada pemasaran padi organik premium; dan
3. Penangkaran *Tyto alba*. Burung hantu (*Tyto alba*) adalah musuh alami tikus yang telah terbukti efektif dalam menurunkan dan mengendalikan serangan hama tikus.

Sesuai dengan permasalahan yang dihadapi dan hasil kesepakatan dengan pihak Desa Purworejo dan Kelompok Tani yang ada maka solusi permasalahan yang akan dilaksanakan melalui program Program Kemitraan Masyarakat ini adalah Pengembangan Pusat Pendidikan Pertanian Terpadu (Beras Organik) dan Penangkaran Burung Hantu (*Tyto alba*). Pengembangan Pusat Pendidikan Pertanian Terpadu diharapkan akan dapat menjadi pusat dan sumber pembelajaran para petani di Desa Purworejo. Kelompok sasaran kegiatan adalah Kelompok Tani Pupuk Organik Dompon. Melalui pusat pembelajaran ini maka petani di Desa Purworejo diharapkan akan dapat:

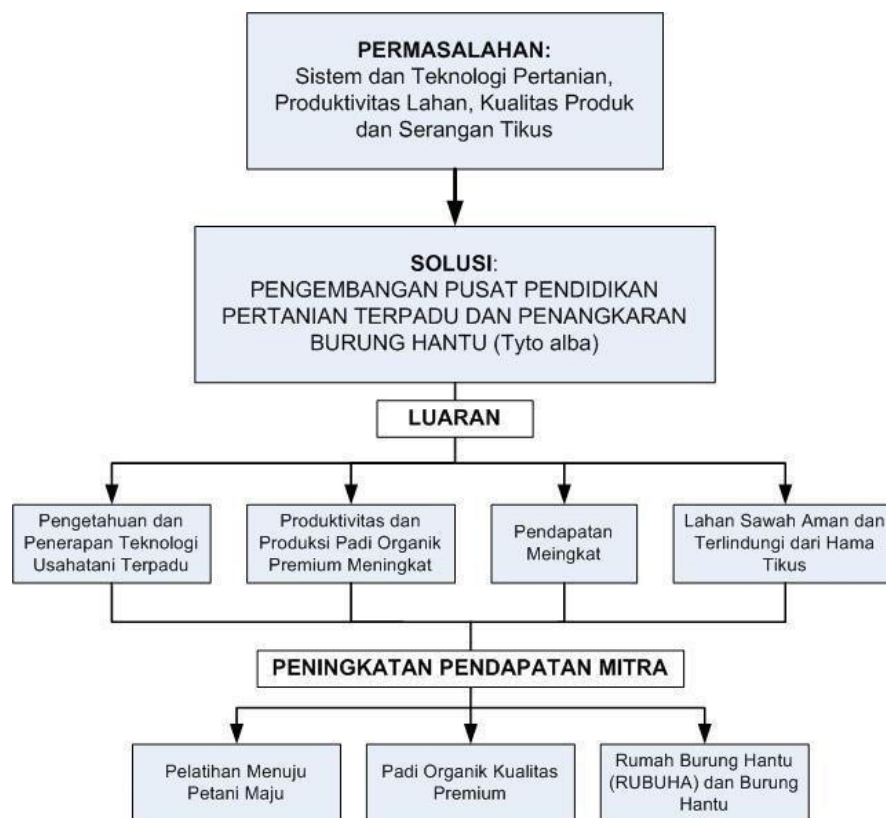
1. Belajar dan menerapkan teknologi pertanian yang lebih maju, terpadu dan ramah lingkungan, sehingga produktivitas dan produksi lahan sawahnya akan semakin meningkat.
2. Menghasilkan produk beras organik kualitas premium yang bisa memberi kesehatan saat dikonsumsi sendiri dan jika dijual ke pasar beras premium sehingga dapat memperoleh harga yang lebih tinggi.
3. Mengurangi/menghilangkan serangan hama tikus dengan cara yang lebih ramah lingkungan, yakni dengan memperbanyak/menangkarkan burung hantu (*Tyto alba*) yang telah dikenal sebagai pemakan/pembasmi tikus sawah yang handal.

Uraian tugas dari ketua tim yaitu mengkoordinir mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan

evaluasi kegiatan PM bersama-sama dengan tim dan mitra. Sesuai dengan kompetensi yang berlatar belakang S1 pertanian dan S2, S3 Studi pembangunan dan membidangi sosiologi. Tim peneliti dari Fakultas pertanian memberikan penyuluhan pengembangan pertanian organik dan penangkaran burung hantu. Ketua peneliti memberikan persiapan masyarakat atau kelompok tani dan melakukan sosialisasi dan pendampingan mulai dari perencanaan sampai panen tanaman padi organik yang ditanam oleh anggota kelompok tani di Dompon, desa Purworejo.

Mahasiswa yang ikut dalam kegiatan pengabdian ini memiliki kegiatan setara dengan 3-12 sks sebagai pembelajaran lapangan terpadu atau magang dan menerima point untuk keaktifan mahasiswa di bidang pengabdian yang akan dijadikan lampiran pada Surat Keaktifan Pendamping Ijasah.

Secara garis besar solusi permasalahan yang akan dilaksanakan secara keseluruhan dalam 3 tahapan kegiatan adalah sebagai berikut:



Gambar 4. Skema Kegiatan

C. METODA PELAKSANAAN

Sesuai dengan permasalahan yang dihadapi masyarakat Desa Purworejo, sebagai Desa Mitra, dan solusi permasalahan yang telah disepakati yaitu Pengembangan Pusat Pendidikan Pertanian Terpadu dan Penangkaran Burung Hantu (*Tyto alba*), maka secara umum langkah-langkah atau tahapan kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan pusat pelatihan pertanian terpadu melalui Kelompok Tani di Dompon
2. Pelatihan petani anggota Kelompok Tani POD
3. Perbaikan jenis produk padi dengan padi organik kualitas premium
4. Pemasaran padi organik kualitas premium
5. Penangkaran burung hantu (*Tyto alba*) dan penyebaran

D. PELAKSANAAN

Tim PKM mulai bulan Juli 2022 sudah melakukan persiapan lapangan bersama dengan kelompok tani dusun Dompon. Persiapan meliputi diskusi apa yang menjadi kebutuhan untuk mengembangkan pertanian padi organik dan juga penangkaran burung hantu. Pertemuan dilakukan 2 kali dengan pengurus kelompok tani dan dengan semua anggota kelompok tani. Seperti terlihat pada gambar 5 di bawah ini



Gambar 5. Pertemuan Untuk Perencanaan Bersama

Pada 23 Juli dilakukan penyuluhan tentang budidaya pertanian organik dan penangkaran burung hantu. Dari hasil diskusi ada 2 RUBUHA yang rusak untuk itu perlu diperbaiki dan burung hantu masih cukup untuk kebutuhan di sawah anggota kelompok tani. Untuk itu para anggota kelompok tani memperoleh materi tentang bagaimana melakukan budidaya pertanian tanaman padi organik. Ada percakapan yang menarik, karena petani mengatakan membutuhkan ketelatenan karena tiap minggu harus memberikan pupuk organik dan sawah juga diberi pupuk kandang organik. Tidak mudah merubah perilaku petani untuk mempraktekan pertanian tanaman padi organik. Penyuluhan dilakukan dengan peserta anggota kelompok tani dan terutama adalah petani yang akan digunakan sawahnya sebagai demplot pertanian organik.



Gambar 6. Penyuluhan oleh tim PKM tentang pertanian Tanaman Padi Organik dan Penangkaran Burung Hantu (Tyto Alba)

Pada tanggal 28 Juli 2022 dilakukan penebaran benih padi organik setelah lahan dinyatakan siap. Ada 3 lokasi sawah yang menjadi demplot tanaman padi organik, miliki 3 anggota kelompok tani. Setelah benih sudah berumur 24 hari maka bibit ditanam di sawah (di tandur). Sebelum ditandur (ditanam) tim PKM dengan petani mengadakan doa bersama (slametan) agar bibit dapat tumbuh dengan baik. Petani melakukan penanaman dengan sukacita dan dengan partisipasi yang tinggi. Mereka dengan rajin mencangkul, memberi pupuk, menanam dan sudah terlihat adanya antusias menanam dengan metode baru dan dengan harapan baru.



Gambar 7. Benih yang ditebar dan RUBUHA

Hasil wawancara dengan mbak Yem mengatakan: kulo remen mugu-mugu saget ngasilke beras sing kathah mangkeh saget diconto kaleh rencan-rencang. (Saya senang semoga dapat menghasilkan beras yang banyak dan jadi contoh kepada yang lain). Mbah Yem memiliki 2 petak sawah kurang lebih 1200 m yang digunakan sebagai demplot pada program pengabdian ini.



Gambar 8. Benih yang sudah tumbuh sebagai bibit



Gambar 9. Spanduk Kegiatan di lokasi Sawah



Gambar 10. Doa bersama (Slametan untuk penanaman bibit)



Gambar 11. Menanam bibit tanaman padi Organik bersama petani

Perubahan perilaku petani menjadi fokus utama dalam program pengabdian kepada masyarakat di dusun Dompon, desa Wonorejo. Dengan petani mau mempraktekan penanaman tanaman padi organik, maka dapat diharapkan untuk budidaya tanaman padi yang akan datang dapat dirubah dari pertanian yang mengandalkan pupuk anorganik menjadi pertanian organik. Hasil dari perubahan perilaku ini maka lingkungan sawah akan menjadi lebih subur dan tidak merusak lingkungan. RUBUHA atau rumah burung hantu (*Tyto Alba*) dapat digunakan sebagai tempat menetas dan memelihara anak burung selama berkembang biak, burung hantu dapat menjadi predator untuk tikus. Hal ini terbukti dimana hama tikus di dusun Dompon berkurang setelah ada RUBUHA dan padi dapat dipanen dengan baik oleh petani.

E. KESIMPULAN

Dengan adanya pengabdian kepada Masyarakat, kelompok tani memahami adanya teknologi baru tentang pertanian organik yang dapat menghasilkan beras yang sehat karena tidak mengandung zat kimia, dapat melestarikan lingkungan dan menjadi lebih sehat. Petani mengalami adaptasi perilaku dalam bertani karena sebelumnya petani menggunakan metode pertanian anorganik dan berubah menjadi organik. Melalui 3 petani yang dijadikan demplot maka diharapkan semua anggota kelompok tani pada masa tanam yang akan datang akan mempraktekan dengan metode pertanian organik. Merubah perilaku pada manusia dewasa membutuhkan bukti baru percaya. Untuk itu maka PKM ini dilakukan dengan menggunakan metode demplot dan petani pioner. Rubuha dipelihara dan dirawat sehingga populasi burung hantu terjaga jumlahnya agar tikus tidak menjadi hama di sawah petani. Dari hasil penanaman padi organik akan dijadikan produksi yang akan dijual selain kepada anggota kelompok tani untuk menjadi benih juga dikonsumsi oleh pemilik sawah, selanjutnya akan menjadi salah satu produksi beras organik Premium oleh kelompok tani di dusun Dompon, desa Wonorejo, Jawa Tengah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana karena adanya topangan dana hibah dari Mendikbud Ristek melalui skema Program Kemitraan Masyarakat (PKM) pada tahun anggaran 2022. Untuk itu terimakasih diucapkan kepada Mendikbud Ristek atas bantuan yang diberikan kepada kami tim PM dari Universitas Kristen Satya Wacana. Terimakasih juga kami

ucapkan kepada pimpinan UKSW Rektor dan Pembantu Rektor yang memberikan ijin atas terlaksananya pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada kepala dusun Dompon, Pengurus Kelompok Tani di dusun Dompon dan semua anggota kelompok tani yang sudah berpartisipasi dari mulai perencanaan sampai terlaksananya kegiatan ini. Tuhan Memberkati.

DAFTAR PUSTAKA

- Biro Pusat Statistik Kabupaten Semarang. (2017). *Kecamatan Suruh Dalam Angka 2018*. BPS, Katalog: 1102001.3322040.
- Desa Purworejo. (2018). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJM-DESA) Tahun 2018–2022 dan Rencana Kerja Pembangunan Desa (RKP-DESA) Tahun 2019*. Desa Purworejo, Kecamatan Suruh, Kabupaten Semarang.
- Yulipriyanto, H. (1997). Penerapan Sistem Pertanian Terpadu Dalam Rangka Pelestarian Produksi Menuju Swasembada Pangan Berkelanjutan. *Cakrawala Pendidikan*, 1(XVI).
- Setiabudi, J., Izzati, M., & Kismartini, (2015). Analisis Prioritas Kebijakan Pemanfaatan Burung Hantu (*Tyto alba*) Sebagai Pengendalian Hama Tikus Sawah yang Ramah Lingkungan di Kabupaten Semarang. *Indonesian Journal of Conservation*, 4(1), 67-73.