

PEMBERDAYAAN KWT DESA KRANGGAN DALAM BUDIDAYA PADI DENGAN METODE S.R.I. UNTUK PERTANIAN SEHAT

Agung Astuti¹⁾ dan Mulyono²⁾

¹ Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Email: agung_astuti@yahoo.com

² Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Email: mulyonosimo@gmail.com

Abstract

This community service aimed to improve the knowledge, insight, and skill in rice cultivation by employing SRI method to save the water, reduce the cost of seeds and fertiliser, and increasing time efficiency in rice production. It was anticipated that such an approach would result in the environmentally friendly production of healthy rice. This service was based on a survey to analyse the agricultural status of Kranggan village, extension activity on the application SRI method for rice cultivation, practical training and demonstration of rice cultivation plot using SRI method, and healthy rice packaging by the members of Women Farmer's Group. The activities were then followed by pre-test and post-test. The results of the community service demonstrated that the use PowerPoint method for knowledge delivery increased the understanding of SRI system by 89%, while direct training in organic NPK fertiliser production and seagrass POC increased the skill by 85%. Besides, the accompaniment of the Women Farmer's Group up to the post-harvest period empowered the group members as the rice production was environmentally friendly, lowered the cost, reduced the use of water and labour cost, resulted in the production of healthy rice, and increased selling price by 50%.

Keywords: *System of Rice Intensification, the Women Farmer's Group Kranggan*

PENDAHULUAN

Desa Kranggan merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Kulon Progo, luasnya 238,75 hektar (45,54 % lahan sawah, 24,81% lahan kering, 8,8% bangunan, 20,85 % untuk lainnya). Penduduknya 2.953 jiwa terbagi dalam 831 Kepala Keluarga (BPS, 2009). Pekerjaan utamanya adalah bertani, yang tergabung dalam GAPOKTAN dan KWT Pendopo dan KWT Sekarwangi. Permasalahan budidaya padi yang akhir-akhir ini dijumpai adalah terkendala pada ketersediaan air, kesuburan tanah dan biaya sarana produksi (bibit dan pupuk) yang mahal, serta produktifitas padi menurun meski dipupuk kimia yang banyak.

Budidaya padi dengan metode S.R.I (*System of Rice Intensification*) dapat

menjadi solusi menuju kemandirian berbasis penerapan teknologi penyelesaian masalah karena hemat air, bibit, pupuk dan tenaga kerja. Metode penanaman padi S.R.I pada prinsipnya tidak menerapkan pengairan tergenang, menerapkan prinsip input organik dan penanaman bibit muda dengan sistem 1 lubang tanam hanya diletakkan 1 bibit padi, sehingga budidaya padi metode SRI organik tersebut ramah lingkungan dan lebih menghemat air, biaya operasional dan tenaga kerja (Kementerian Pertanian, 2014; Sampoerna, 2009). Hasil penelitian Bakrie dkk. (2010) budidaya padi metode S.R.I semi organik pada lahan sawah Latosol yang diberi kombinasi pupuk anorganik dan pupuk organik hayati memberikan pertumbuhan dan hasil panen yang lebih tinggi dibandingkan metode konvensional.

Tujuan program adalah meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan pendampingan penerapan iptek budidaya padi metode S.R.I bagi masyarakat Kranggan khususnya kelompok wanita tani, yang hemat air, hemat biaya bibit, pupuk, dan tenaga kerja serta ramah lingkungan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di KWT desa Kranggan ini, dibagi menjadi lima tahap, yaitu: 1) Sosialisasi pada KWT terkait rencana dan program pengabdian masyarakat. Pada tahap ini seluruh anggota KWT dikumpulkan dan bersama-sama merumuskan permasalahan budidaya padi serta menetapkan solusinya dengan belajar metode S.R.I. 2) Penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan tentang budidaya padi metode S.R.I. Sasaran penyuluhan adalah anggota KWT, materi tentang budidaya padi metode S.R.I. diberikan oleh nara sumber menggunakan media Power Point serta anggota KWT diberi *pretest-posttest*. 3) Pelatihan membuat NPK organik dan POC rumput laut untuk budidaya padi organik S.R.I. Anggota KWT dibagi menjadi 3 kelompok secara bersama-sama membuat NPK organik dan POC rumput laut, kemudian diaplikasikan pada budidaya padi metode S.R.I. 4) Pendampingan selama budidaya padi metode S.R.I hingga panen, serta monitoring dan evaluasi usaha tani.

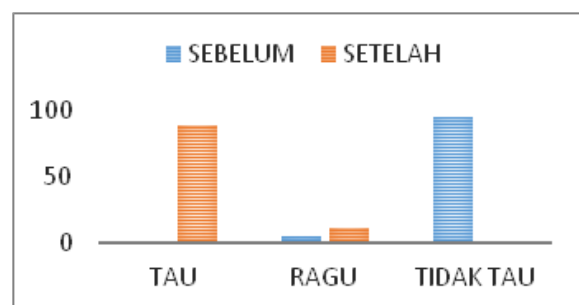
Secara kontinyu KWT didampingi oleh tim selama masa pemeliharaan tanaman padi sesuai metode S.R.I. Anggota KWT dijadwal untuk mengairi tanaman, memonitor gangguan hama dan penyakit, hingga panen, kemudian dianalisis usaha taninya.

HASIL LUARAN YANG DICAPAI

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Pendopo dan pekarangan desa Kranggan, Galur, Kulon Progo, dengan mitra anggota Kelompok Wanita Tani Pendopo dan Kelompok Wanita Tani Sekarwangi. Pelaksanaan kegiatan dibagi lima tahap yaitu: persiapan, penyuluhan, pelatihan, pendampingan dan monitoring.

Dilakukan survey lokasi dan analisis situasi kepada mitra pengabdian masyarakat dan berkoordinasi dengan ketua KWT Pendopo maupun KWT Sekarwangi. Sosialisasi program kegiatan pengabdian kepada anggota KWT disampaikan oleh Ketua masing-masing KWT. Sedangkan nara sumber mempersiapkan materi dan bahan serta alat pada setiap kegiatan, yang dibantu oleh *supporting* untuk mempersiapkan segala keperluan pendukung yang akan digunakan untuk pelatihan dan pelatihan.

Penyuluhan budidaya padi metode S.R.I dihadiri oleh sekitar 30 anggota dari KWT Pendopo dan KWT Sekarwangi yang dilaksanakan di Pendopo Kranggan. Materi disampaikan oleh Ir. Agung Astuti, M.Si dengan media *Power Point*. Sebelum penyuluhan, maka dilaksanakan *Pre-test* dan hasilnya sebagaimana ditunjukkan pada gambar 1.



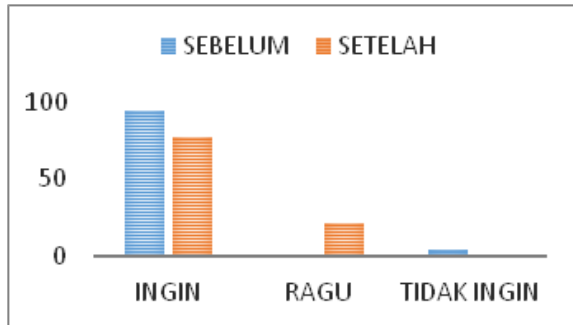
Gambar 1. Pemahaman tentang budidaya padi metode S.R.I

Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar anggota KWT belum mengetahui tentang budidaya padi metode S.R.I dan hanya ada 5% yang merasa ragu-ragu. Namun setelah penyuluhan, terjadi peningkatan pemahaman sebesar 89%, meskipun masih ada 11% yang ragu-ragu.

Anggota KWT bersikap terbuka terhadap perubahan, yang ditunjukkan dengan respon yang sangat bagus terhadap penyuluhan penyebaran IPTEK budidaya padi metode S.R.I. Metode ini merupakan suatu paket teknologi yaitu meliputi: seleksi benih, cara tanam padi "L", pemupukan NPK organik dan POC rumput laut, cara pengairan

berselang. Namun mengingat teknologi yang disampaikan cukup banyak, maka masih ada sebagian kecil anggota KWT yang merasa ragu.

Pada awalnya dari hasil pre-tes, ada 95% anggota KWT yang berminat ingin belajar budidaya padi metode S.R.I seperti tersaji pada gambar 2.



Gambar 2. Keinginnan belajar budidaya padi metode S.R.I

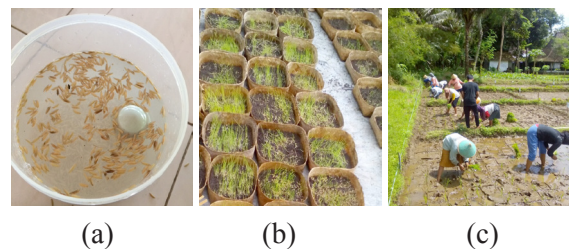
Setelah penyuluhan, dilaksanakan *post-tes* dan hasilnya menunjukkan bahwa ada 22% anggota KWT yang menjadi ragu. Hal tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan rasa kurang percaya diri, sehingga menyebabkan kurangnya pemahaman dan menjadi ragu untuk belajar budidaya padi metode S.R.I. Dari data primer diperoleh pendidikan anggota KWT rata-rata adalah lulusan SLTA (36%), namun sisanya adalah lulusan SD atau SMP. Meskipun ada 22% anggota KWT yang masih ragu, namun semua bersemangat mengikuti pelatihan dan ini ditunjukkan oleh tingkat partisipasi yang tinggi (83%) dari anggota KWT pada presensi semua pelatihan.

Beberapa program pelatihan dilaksanakan secara rutin terjadwal sehingga menjadi semacam Sekolah Lapangan bagi anggota KWT. Pelatihan tersebut meliputi:

Kebutuhan benih pada budidaya padi metode S.R.I. bisa dihemat, karena benih padi betul-betul sudah terpilih yang bermutu baik melalui seleksi air garam (Sampoerna, 2009). Ini adalah pengalaman pertama kali anggota KWT menyeleksi benih padi dengan air garam menggunakan indikator telur bebek.

Biasanya benih padi hanya dibersihkan dari kotoran dan diseleksi dengan air biasa, sehingga benih yang terpilih belum “ber-nas” betul. Benih hasil seleksi dengan air garam, sangat “ber-nas” dan dijamin bermutu. selanjutnya anggota KWT secara mandiri membibitkan benih padi di “*beseke*” dan merawat bibit padi selama 10 hari.

Anggota KWT biasa menanam 5-7 bibit padi per lubang dengan cara langsung membenamkan saja, sehingga hal tersebut merupakan pemborosan dan menimbulkan kerusakan akar, akibatnya pertumbuhan awal bibit terganggu. Penanaman padi pada metode S.R.I, anggota KWT dilatih menanam dengan 1 bibit per lubang tanam dengan cara “L”, sehingga lebih hemat bibit dan perakarannya tumbuh dengan baik, akibatnya bibit padi tumbuh lebih sehat. Menurut Syahroni Yunus (2018) penanaman metode “L” dapat meningkatkan jumlah anakan.



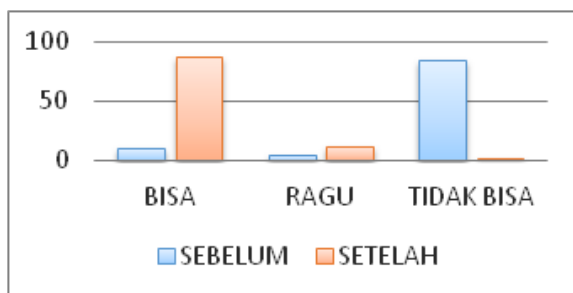
Gambar 3. a) Seleksi Benih, b) Pembibitan Dalam “*Beseke*”, c) Penanaman padi “L”

Memang tidak mudah merubah perilaku anggota KWT dalam hal pengairan tanaman padi, yang semula secara penggenangan, berubah menjadi metode “Berselang” yaitu diairi hanya “*macak-macak*” dan dibiarkan hingga mengering dan baru diairi “*macak-macak*” lagi, sehingga lebih hemat air dan hemat tenaga kerja. Namun anggota KWT merasa tidak tega melihat tanaman padi yang kekeringan. Pada hal sesungguhnya menurut Wikipedia (2018) tanaman padi termasuk dalam kelompok *Gramineae* (rumput-rumputan) yang tahan kering dan dengan irigasi berselang maka pori-pori tanah cukup mengandung oksigen, sehingga Rhizobacteri aktif menyediakan unsur hara bagi pertumbuhan tanaman.

Untuk mencukupi kebutuhan NPK untuk pertumbuhan tanaman padi organik, maka dalam metode S.R.I ini penggunaan pupuk Urea, SP-36 dan KCl digantikan dengan pupuk NPK Organik yang dibuat sendiri oleh anggota KWT memanfaatkan limbah yaitu campuran darah hewan (sumber N), tepung tulang ayam (sumber P), abu sabut kelapa (sumber K), sehingga akan menghemat biaya pembelian pupuk dan menjadi lebih ramah lingkungan. Sedangkan sebagai pupuk daun, maka disemprotkan POC rumput laut yang juga dibuat secara mandiri oleh anggota KWT.

Kelima pengendalian hama dan penyakit. Budidaya padi metode S.R.I di Kranggan tidak luput dari gangguan hama dan penyakit, antara lain Walang sangit, Wereng, Burung dan Tikus. Pengendalian dilakukan menggunakan *Refugia*, *Beauveria* sp, *trapping* bekicot, “*emposan*” tikus dan jaring.

Keenam ketrampilan tentang budidaya padi metode S.R.I. Sebelum dilaksanakan pelatihan, maka dilakukan pre-tes, dan hasilnya tersaji pada gambar 4.

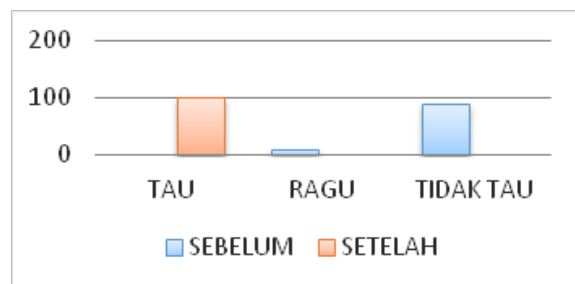


Gambar 4. Peningkatan ketrampilan budidaya padi metode S.R.I

Hasil menunjukkan bahwa ada 10% anggota KWT yang sudah merasa yakin dapat melakukan budidaya padi metode S.R.I, sedang yang 85% merasa belum bisa. Namun setelah dilatih, maka ada peningkatan ketrampilan sebesar 88% yang sudah bisa budidaya padi metode S.R.I, meskipun tetap ada 11 % yang masih ragu-ragu. Hal ini membuktikan bahwa dengan pelatihan budidaya padi metode S.R.I, maka bisa meningkatkan ketrampilan anggota

KWT yang semula hanya 10% menjadi 88% dan yang semula ragu-ragu 22 % setelah penyuluhan akan berkurang 50 %-nya menjadi tinggal 11%.

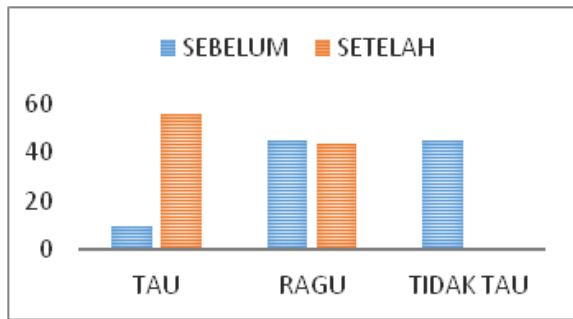
Setelah pendampingan selama 4 bulan, maka anggota KWT berhasil memanen padinya sebesar 3,99 ton/Ha, yang sesuai dengan potensi padi Situ Bagendit yaitu 3-5 ton/Ha (BB Padi, 2009). Hal ini menunjukkan bahwa budidaya padi metode S.R.I dengan pupuk NPK organik dan pengendalian alami, dapat menggantikan pupuk anorganik dan pestisida sintetis, dan ramah lingkungan. Hasil pre-test dan post-test ditunjukkan pada gambar 5.



Gambar 5. Budidaya padi metode S.R.I ramah lingkungan

Pada mulanya 90% anggota KWT tidak yakin akan hasil panen dari budidaya padi metode S.R.I. Namun setelah membuktikan sendiri, hasil panennya ternyata tidak beda nyata dengan padi metode konvensional dan sesuai potensi padi Situ Bagendit, maka hasil post-tes menunjukkan 100% anggota KWT yakin bahwa budidaya padi metode S.R.I ramah lingkungan karena dapat menghasilkan panen yang sama meskipun tidak menggunakan pupuk anorganik, tapi menggunakan NPK organik dan pupuk POC rumput laut.

Hasil panen padi dari budidaya metode S.R.I dijemur dan digiling menjadi beras. Beras SEHAT dari hasil panen padi yang menggunakan pupuk NPK organik dan POC rumput laut ini telah dinikmati oleh anggota KWT dan memberikan testimoni bahwa rasa nasinya enak, pulen, tidak mudah basi atau tahan lama. Hasil pre dan post-tes ditunjukkan pada gambar 6.



Gambar 6. Budidaya padi metode S.R.I menghasilkan padi SEHAT

Beras SEHAT sudah dipasarkan, bahkan harga jualnya pun meningkat 50%, yaitu beras anorganik Rp 8.000/kg menjadi beras SEHAT Rp 12.000/kg. Dengan demikian maka budidaya padi metode S.R.I dapat memberdayakan anggota KWT, karena biaya produksi lebih murah, hemat tenaga kerja, berasnya SEHAT, harga jual meningkat 50% dan ramah lingkungan.

KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan pengabdian masyarakat yang diberikan kepada Kelompok Wanita Tani desa Kranggan meliputi : peningkatan pengetahuan melalui penyuluhan tentang budidaya padi metode S.R.I, peningkatan ketrampilan melalui

pelatihan pembuatan NPK organik dan POC rumput laut, serta pendampingan seleksi benih, penanaman metode “L”, metode pengairan “Berselang”, pengendalian dengan refugia dan musuh alami hingga panen padi, maka penyuluhan dengan media Power Point ada peningkatan 89% tentang pengetahuan budidaya padi metode S.R.I, sedangkan dengan pelatihan langsung pembuatan pupuk NPK organik dan POC rumput laut maka ketrampilan meningkat 85% dan pendampingan hingga pasca panen dapat memberdayakan anggota KWT, karena biaya produksi lebih murah, hemat tenaga kerja, berasnya SEHAT, harga jual meningkat 50% dan ramah lingkungan.

ACKNOWLEDGEMENT

Terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi yang telah mendanai pengabdian masyarakat ini, sehingga pelaksanaan kegiatan berjalan dengan lancar. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kelompok Wanita Tani Pendopo dan Kelompok Wanita Tani Sekarwangi desa Kranggan, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo, atas partisipasi dan kerjasama yang baik sehingga kegiatan pengabdian terlaksana sesuai target.

REFERENSI

- BB Padi. 2009. Situ Bagendit. <http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/varietas/inbrida-padi-gogo-inpago/content/item/60-situ-bagendit>
- BPS Kulon Progo. 2009. Kulon Progo dalam Angka. <https://kulonprogokab.bps.go.id/publication/2009/12/11/ff21a33325008191843c2ace/kulonprogo-dalam-angka-2009.html>. Akses September 2018.
- Kementerian Pertanian. 2018. www.pertanian.go.id. Diakses 3 Februari 2018.
- Sampoerna Tbk. 2009. Teknik dan Budidaya Penanaman Padi *System of Rice Intensification* (SRI). Pusat Pelatihan Kewirausahaan Sampoerna. Pasuruan. 12 hal.
- Syahroni Yunus. 2018. Budidaya padi organik dengan metode SRI, panen lebih banyak. <https://alamtani.com/budidaya-padi-organik-metode-sri/>
- Wikipedia. 2018. Poacea. <https://en.wikipedia.org/wiki/Poaceae>. Akses 10 Oktober 2018.