

PENINGKATAN HASIL PADI DENGAN TEKNOLOGI SRI UNTUK MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN KELOMPOK TANI BUKIK BAJOLANG KECAMATAN PAUH PADANG¹

Nalwida Rozen, Aswaldi Anwar, dan Hermansah²

Abstrak

Pengabdian kepada masyarakat tentang Peningkatan Hasil Padi dengan Teknologi SRI untuk Meningkatkan Kesejahteraan Kelompok Tani Bukik Batu Bajolang Kecamatan Pauh Padang, telah dilaksanakan dari bulan Mei sampai Agustus 2007. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan petani mengenai teknologi SRI dan melatih petani untuk merubah pola tanam yang selama ini dikerjakan dengan sistim konvensional menjadi pola SRI, sehingga hasil tanaman padi dapat meningkat.

Kegiatan yang dilakukan meliputi: penyuluhan tentang Peningkatan Hasil Padi dengan Teknologi SRI untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. Pelatihan tentang SRI juga dilakukan dan percontohan berupa demplot yang dilaksanakan pada lahan sawah petani.

Hasil demonstrasi plot memperlihatkan bahwa pertumbuhan tanaman padi lebih bagus dibandingkan dengan cara konvensional. Dimana dari hasil jumlah anakan meningkat menjadi 70 batang per rumpun. Dengan demikian diharapkan hasil akan meningkat pula. Petani sangat antusias melaksanakan pola tanam padi dengan metode SRI ini. Untuk itu, dimasa mendatang sebaiknya dilakukan penanaman tanaman padi dengan teknologi SRI agar didapatkan hasil yang maksimal.

-
1. Dibiayai oleh Proyek DIPA Universitas Andalas Padang tahun anggaran 2007/2008
 2. Dosen Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang

I. PENDAHULUAN

A. ANALISIS SITUASI

Kecamatan Pauh terletak arah timur kota Padang lebih kurang 13 km dari pusat kota, tepatnya dikaki kampus Universitas Andalas Padang. Kecamatan ini baru sedikit menerima teknologi – teknologi baru. Di kecamatan Pauh terdapat kelompok tani Bukik Bajolang yang merupakan salah satu kelompok tani yang ingin maju dalam bidang pertanian. Masyarakat di daerah ini sangat antusias akan teknologi baru yang ada, namun binaan dari Unand baru sedikit. Masyarakat langsung meminta Universitas Andalas untuk membina SRI di lapangan, agar tercapai peningkatan hasil pertanian yang maksimal.

Teknologi SRI pertama kali dilakukan di Madagaskar oleh Hendri de Laulanie tahun 1980. Kemudian tahun 1999 dilakukan penelitian oleh Norman Uphoff di Sukamandi dengan hasil 9,5 ton/ha dan di Cina 18 ton/ha (Uphoff, *et al*, 2002). Menurut Berkelaar (2001) bahwa di Madagaskar, dilakukan penanaman padi pada lahan yang tidak subur memberikan hasil 2 ton/ha namun petani yang menggunakan SRI memperoleh hasil lebih dari 8 ton/ha bahkan ada yang menghasilkan 10-20 ton/ha. Teknologi SRI minimal memberikan hasil dua kali lipat dari metode konvensional.

SRI yang dilaksanakan oleh Musliar Kasim tahun 2004 di Padang, mendapatkan hasil padi sawah sebesar 8,5 ton/ha dan dari hasil penelitian Nalwida Rozen tahun 2005 mendapatkan hasil 11,3 ton/ha yang dilakukan di Kecamatan Koto Tangah Padang. Hasil panen raya oleh Menkokesra di kelurahan Koto Tangah Padang tahun 2006 sekitar 9,6 sampai 10,8 ton/ha (Rozen, 2006). Untuk itu perlu kiranya perluasan areal tanaman padi dengan metode SRI di kota Padang ini.

Pada teknologi SRI dibutuhkan air dan benih dalam jumlah sedikit, membutuhkan input luar yang sedikit, benih lokal dapat digunakan, serta pemakaian air dan lahan dapat diatur. Selain itu, dapat mengurangi pengaruh hama dan penyakit, meningkatkan mutu benih, dan memperbaiki kesuburan tanah. Secara konvensional, petani sulit untuk meningkatkan hasil padi, walaupun sudah digunakan benih unggul, pupuk kimia, dan pestisida. Namun dengan menggunakan metode SRI mampu meningkatkan hasil padi sampai dua kali lipat dengan menambahkan pupuk organik ke lahan (Evans, 2006). Gulma sangat mudah tumbuh dan merupakan masalah besar bila tidak dilakukan penyiangan karena lahan tidak tergenang. Pertumbuhan gulma dapat diatasi dengan penggunaan mulsa. Pengendalian gulma tidak bisa terlambat karena mengakibatkan sulitnya melakukan penyiangan. Pengendalian gulma dapat dilakukan 3-4 kali, namun dengan pemakaian pupuk hijau dan *Sesbania sp* gulma dapat teratasi (Shrestha, 2006).

Berbagai varietas dapat ditanam dengan teknologi SRI ini, asalkan komponen dari SRI dilaksanakan dengan seksama. Ada 4 komponen yang penting dalam melaksanakan SRI, yaitu : pindah bibit umur muda (7-15 hari), bibit ditanam satu bibit per lubang tanam, jarak tanam lebih dari 25 cm x 25 cm, dan air macak-macak atau lahan dalam keadaan lembab. Disamping itu, supaya hasil maksimal ditambah dengan bahan organik dan melakukan penyiangan gulma (Uphoff, *et al*, 2002).

Metode SRI bertolak belakang dengan metode konvensional, sehingga agak sulit menerapkan metode SRI kepada petani. Justru itu, dengan adanya Tri Dharma Perguruan Tinggi, maka kita dapat membina petani agar mau dan mampu meningkatkan produksi padi. Selama ini pada metode konvensional, petani memberi air (menggenangi) lahan selama fase vegetatif dan masuk fase generatif lahan dikeringkan, namun dengan SRI

kebalikkan dari itu, dimana selama fase vegetatif lahan dibiarkan dalam keadaan lembab dan masuk fase generatif lahan digenangi. Lahan dibiarkan dalam keadaan lembab bertujuan untuk memperlancar aerasi dalam tanah sehingga tanah sampai retak-retak dan oksigen mudah masuk ke dalam tanah. Oksigen dibutuhkan bagi perkembangan akar sehingga pertumbuhan dan perkembangan akar bagus akibatnya pertumbuhan bagian atas tanaman juga akan sempurna. Akibat lahan tidak digenangi maka gulma mudah tumbuh, oleh sebab itu penyiangan dilakukan lebih dini. Dengan penambahan bahan organik kedalam tanah, disamping menambah hara juga akan mempermudah menyiangi gulma.

B. IDENTIFIKASI DAN PERUMUSAN MASALAH

Hasil panen padi selama ini di kota Padang termasuk rendah yaitu rata-rata 4,3 ton/ha, dengan menanam padi secara konvensional. Selain itu penambahan input luar yang tinggi dengan pemakaian pupuk buatan dan pestisida buatan, sehingga lama-kelamaan terjadi degradasi lahan yang mengakibatkan turunnya hasil.

Sejauh ini petani di kota Padang belum banyak mengetahui akan efek samping dari bahan kimia yang dapat merusak lingkungan. Oleh karena itu, diberikan penyuluhan, percontohan atau demplot agar petani dapat melakukan sendiri terhadap perubahan tersebut.

Dengan melakukan teknologi SRI, dapat meminimalkan pemakaian bahan kimia disamping penghematan akan benih dan air. Pemakaian bibit dengan teknologi SRI hanya 7 kg/ha, selama ini petani menggunakan bibit sebanyak 35 - 40 kg/ha. Dengan SRI serangan hama dan penyakit tanaman berkurang. Namun pada metode konvensional, akibat penggenangan selama fase vegetatif maka keong mas akan merusak tanaman padi. Keuntungan ganda akan diperoleh petani dengan mempraktekkan teknologi SRI ini

karena disamping penghematan akan biaya produksi juga dapat meningkatkan hasil menjadi dua kali lipat, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan petani dan lahan ranah lingkungan.

C. TUJUAN KEGIATAN

1. Meningkatkan pengetahuan petani mengenai teknologi SRI sehingga hasil meningkat
2. Melatih petani untuk merubah perilaku pola tanam padi selama ini
3. Untuk membiasakan petani sering ke sawah memelihara tanamannya yang selama ini jarang dilakukannya

D. MANFAAT KEGIATAN

1. Dapat membantu program pemerintah dalam upaya meningkatkan hasil padi dan teknologi SRI ini termasuk salah satu program pemerintah kota Padang dan Pemerintah Sumatera Barat
2. Membantu petani meningkatkan pengetahuannya
3. Meningkatkan hasil padi sehingga membantu meningkatkan kesejahteraan petani

III. MATERI DAN METODE PELAKSANAAN

A. KERANGKA PEMECAHAN MASALAH

1. Memberikan penyuluhan kepada petani tentang manfaat teknologi SRI sehingga dapat menekan biaya produksi
2. Memberikan pelatihan dan praktek di lapangan mengenai teknologi SRI
3. Membuat percontohan atau demplot di lahan petani tentang teknologi SRI

B. REALISASI PEMECAHAN MASALAH

1. Penyuluhan kepada anggota kelompok tani tentang peningkatan hasil padi dengan teknologi SRI untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat
2. Pelatihan tentang teknologi SRI yang langsung diadakan di lapangan
3. Membuat percontohan atau demonstrasi plot di lahan petani untuk melaksanakan teknologi SRI secara langsung di lapangan

C. KHALAYAK SASARAN STRATEGIS

Sasaran utama dalam kegiatan ini adalah petani-petani yang tergabung kedalam kelompok tani Bukik Bajolang Kecamatan Pauh Padang. Disamping itu, pemuka masyarakat, perangkat desa serta PPL, PHP, dan KCD, yang diharapkan dapat membantu memberikan informasi dan pelayanan kepada petani dalam pelaksanaan kegiatan ini.

D. KETERKAITAN

1. Bagi Perguruan Tinggi untuk mengembangkan Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam menyebarkan teknologi dan informasi
2. Bagi petani untuk meningkatkan pengetahuan dan pendapatan petani
3. Bagi pemuka masyarakat dan PPL, PHP, dan KCD untuk menjembatani penerapan teknologi dan informasi kepada petani.

E. METODE KEGIATAN

1. Penyuluhan

Materi penyuluhan yang akan disampaikan adalah :

- a. Pengertian tentang SRI dan manfaatnya bagi peningkatan hasil

- b. Teknologi budidaya padi
- c. Keuntungan penggunaan teknologi SRI untuk meningkatkan hasil padi

2. Pelatihan

Dalam kegiatan ini petani langsung dibawa ke lapangan untuk mempraktekkan teknologi SRI. Demplot dibuat seluas 100 m persegi atau satu petakan sawah di daerah Kelompok Tani Bukik Bajolang Padang.

3. Percontohan

Percontohan dilakukan pada lahan petani yang meliputi teknologi SRI, mulai dari pengolahan lahan sampai panen. Pengamatan dilakukan terhadap plot percobaan antara lain pertumbuhan dan hasil tanaman padi.

F. RANCANGAN EVALUASI

Evaluasi terhadap kegiatan ini dilakukan sebanyak 3 kali :

1. Sebelum kegiatan dimulai, meliputi pengetahuan petani akan manfaat SRI
2. Saat kegiatan berlangsung mengenai respon petani tentang materi saat penyuluhan, materi pelatihan, serta penerapan di lapangan
3. Setelah selesai kegiatan meliputi tanggapan petani tentang hasil pelatihan yang diperoleh mengenai pertumbuhan dan produksi padi setelah penggunaan teknologi SRI ini

G. PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan survei dilakukan awal Mei 2007 dan setelah disepakati dengan kelompok tani Bukik Batu Bajolang, maka dilakukan penyuluhan. Setelah penyuluhan

dilaksanakan, kami langsung melaksanakan pengolahan lahan dan penanaman pada bulan Juni 2007. Setelah itu kami juga melakukan pemantauan ke lapangan dan pada saat laporan dibuat tanaman baru memasuki fase generatif, sehingga hasil dari tanaman padi belum dapat diperoleh. Akan tetapi, dari pertumbuhan selama fase vegetatif sudah terlihat bahwa penanaman padi dengan metode SRI dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Pada cara konvensional rata-rata jumlah anakan 20 batang per rumpun, namun dengan metode SRI dapat mencapai 70 batang bahkan ada yang lebih.

Pada kegiatan diskusi yang dilakukan di lapangan, ternyata anggota kelompok tani ini semakin berminat untuk mengembangkan usaha taninya. SRI yang dilakukan ini semata-mata secara organik tanpa pemakaian pupuk dan pestisida buatan. Ternyata pertumbuhan tanaman juga lebih baik dari cara konvensional. Pelatihan yang diberikan juga menambah pengetahuan petani. Begitu juga dengan demplot yang terletak dipinggir jalan mengundang perhatian masyarakat yang lewat disana.

Penerapan SRI kepada kelompok Tani Bukik Batu Bajolang dapat membantu permasalahan petani dalam hal bibit, air, dan hasil. SRI akan dapat menghemat pemakaian bibit, air, dengan hasil meningkat. Percontohan atau demplot yang dibuat menambah pengetahuan para anggota kelompok tani untuk meningkatkan kesejahteraannya. Dengan adanya demplot ini yang terletak dipinggir jalan mengundang untuk memotivasi anggota kelompok tani lainnya untuk membuat pertanaman padi dengan metode SRI.

Selesai penyuluhan dilakukan, beberapa hari kemudian dibuat demplot pada 4 piring sawah sambil melatih petani, dimana pertama kali dilakukan pengolahan lahan dengan bajak, pembuatan persemaian dan sepuluh hari setelah semai dilakukan

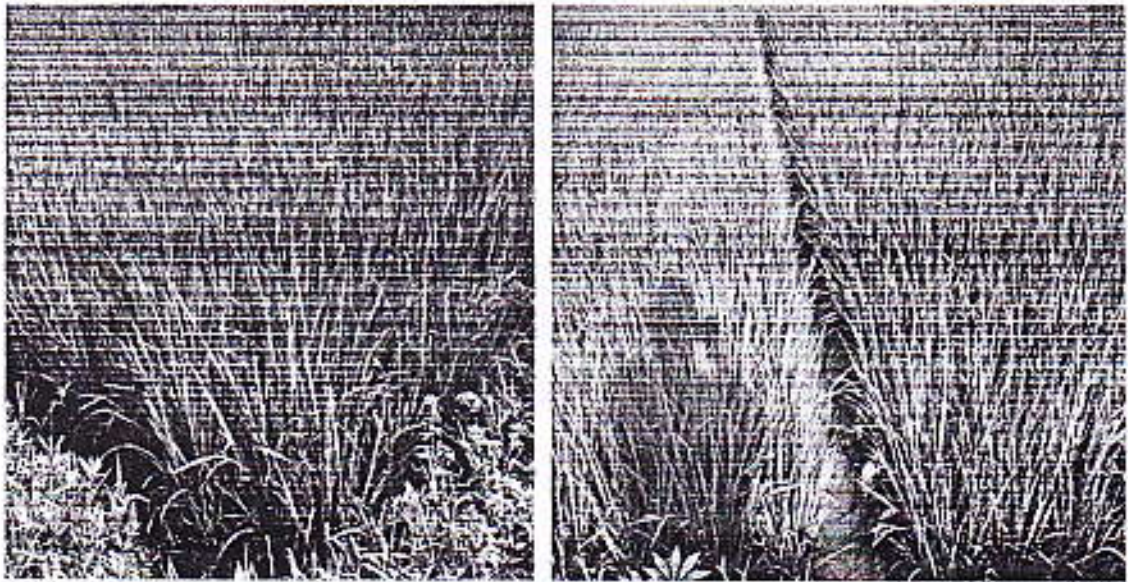
penanaman bibit padi sistim SRI. Pada penanaman, lahan dibiarkan dalam keadaan lembab selama fase vegetatif, setelah masuk fase generatif lahan digenangi sampai 20 hari menjelang panen. Bibit ditanam satu lubang per rumpun dengan jarak tanam 25 cm x 25 cm. Pupuk yang digunakan adalah kotoran sapi dan kompos jerami padi tanpa pemakaian pupuk dan pestisida buatan.

IV. HASIL KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Kelurahan Limau Manis Selatan tepatnya pada kelompok tani Bukik Batu Bajolang Kecamatan Pauh Padang. Kegiatan yang dilaksanakan berupa: penyuluhan, pelatihan, dan percontohan atau demplot, serta pembagian benih padi dan jamur *Trichoderma* untuk pembuatan kompos jerami, serta bahan organik. Pada kegiatan diskusi yang berlangsung ternyata anggota sangat antusias untuk mengembangkan SRI ini lebih lanjut. Malah mereka tidak hanya mengembangkan tanaman padi saja akan tetapi juga akan mengusahakan tanaman lainnya agar kehidupan mereka bertambah sejahtera.

Dari satu bibit per lubang telah dihasilkan sampai 70 batang tanaman per rumpun sementara dengan cara konvensional paling banyak sekitar 20 batang. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Lampiran 3. Petani bertambah semangat untuk menanam padi dengan teknologi SRI ini, karena dari pertumbuhan tanaman saja sudah dapat mereka menafsirkan bahwa hasil akan dapat meningkat. Selain itu, pemakaian benih lebih hemat dari 35 kg/ha menjadi 7 kg /ha. Pemakaian air juga hemat karena selama fase vegetatif tanaman tidak digenangi akan tetapi dibiarkan dalam keadaan lembab. Namun sewaktu masuk fase generatif baru lahan digenangi sampai 20 hari

menjelang panen. Dari hasil yang didapatkan ternyata pertumbuhan tanaman padi yang ditanam dengan sistim SRI, mempunyai jumlah anakan yang bertambah banyak, batang lebih kokoh dan besar sehingga rumpun padi juga lebih besar dibanding cara konvensional, seperti terlihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 1. Pertumbuhan tanaman padi dengan teknologi SRI

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan berupa penyuluhan, pelatihan, dan demplot pada kelompok tani Bukik Batu Bajolang Kelurahan Limau Manis Selatan, Padang, dapat disimpulkan bahwa:

1. Penyuluhan yang diberikan mencapai sasaran sesuai dengan tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.
2. Pelatihan yang diberikan menambah minat anggota kelompok tani untuk melakukan metode SRI pada pertanaman padi

3. Demplot yang dibuat menambah minat anggota kelompok sehingga dapat dilaksanakan pada lahan mereka masing-masing.

B. Saran

Dari kegiatan yang dilakukan, dapat disarankan kepada :

1. Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat Unand untuk memberikan waktu yang lebih panjang karena dalam waktu 2 bulan ini tidak mungkin demplot tanaman padi terlaksana dengan baik.
2. Petani, agar dapat menanam padi dengan teknologi SRI sehingga didapatkan hasil yang maksimal dengan pemakaian benih lebih sedikit dan hemat air.

Daftar Pustaka

- Berkelaar, D. Sistem intensifikasi padi (The system of Rice Intensification-SRI) : Sedikit dapat memberi lebih banyak. Buletin ECHO Development Note, Januari 2001. ECHO Inc. 17391 Durrance Rd. North FtMyers FL33917 USA. pp.1-6.
- Evans, C. 2006. What is SRI?. This booklet's author. The Farmer's Handbook "the Fields". Appropriate Technology Asia, Kathmandu, Nepal - Nepal@atasia.org.uk.
- Rozen, 2006. Laporan hasil-hasil penelitian dan aplikasi SRI kepada masyarakat.
- Shrestha, S. 2006. Farmer's experience. This booklet was produced with the participation of the SRI Group- Nepal, an alliance of (I)NGOs and individuals interested to research, evaluate and network SRI practice in Nepal. [hppt://groups.yahoo.com/group/sri-nepal](http://groups.yahoo.com/group/sri-nepal). sri-nepal@yahoogroups.com.
- Uphoff, N, K.S.Yang, P.Gypmantasiri, K.Prinz, dan H.Kabir. 2002. The system of rice intensification (SRI) and its relevance for food security and natural resource management in Southeast Asia. International Symposium Sustaining Food Security and Managing Natural Resource in Southeast Asia-Challenges for the 21st Century. January 8-11, 2002 at Chiang Mai, Thailand. (klaus.prinz@gmx.net); Advisor, Metta Development Foundation, Yangoon, Myanmar (h.kabir3@yahoo.com). 13 p.