



ARTIKEL ILMIAH

PROGRAM SINERGI PEMBERDAYAAN POTENSI MASYARAKAT (SIBERMAS)

Judul

PENINGKATAN POTENSI MASYARAKAT PETANI MELALUI ALIH TEKNOLOGI SISTEM PERTANIAN SRI (SYSTEM OF RICE INTENSIFICATION) DI KOTA PADANG

Nalwida Rozen¹⁾, Afrizal²⁾ dan Armansyah¹⁾

1) Fak. Pertanian Universitas Andalas

2) Fak. ISIP Universitas Andalas

Abstrak

Kegiatan sibermas telah dilaksanakan di Kelurahan Balai Gadang Kecamatan Koto Tengah Padang, dimulai dari bulan April sampai November 2009. Kegiatan ini bertujuan mengalihkan teknologi SRI/PTS kepada petani padi di lahan sawah guna peningkatan produksi padi di Kota Padang khususnya dan Sumatera Barat, bahkan Indonesia pada umumnya. Meningkatkan sinergitas dan peran serta seluruh penyelenggara pembangunan pertanian di Sumatera Barat khususnya kota Padang, serta Meningkatkan kerjasama Universitas Andalas dengan Pemerintah dalam mempercepat alih teknologi SRI/PTS untuk meningkatkan produksi padi sawah di Kota Padang.

Metode pelaksanaan kegiatan berupa SL (sekolah lapang) yang diadakan 16 kali pertemuan, mulai dari sosialisasi sampai panen. Khalayak sasarannya adalah anggota petani dari Kelompok tani Banda Langik Sungai Bangek, ketua-ketua kelompok tani sekitarnya, RT, RW, Lurah, Camat, PPL, PHP, KCD, serta pemuka-pemuka masyarakat. SL dilaksanakan pada luas lahan 13 ha dengan 1 ha sebagai LL (Labor Lapang). Tanaman padi yang ditanam adalah varietas IR42 yang ditanam tanggal 12 Agustus 2009, namun sampai saat ini belum dipanen, karena belum cukup waktunya untuk dipanen. Pada pelaksanaan kegiatan diisi dengan tema organik, sehingga pemakaian pupuk dan pengendalian hama dan penyakit secara organik atau alami.

Hasil yang didapatkan sampai sekarang hanya berupa kualitatif karena hasil panen belum ada. Dari semua kegiatan yang dilakukan, ternyata petani dari tidak mengerti dengan SRI sekarang sudah mengerti dan mempraktekkan di sawah mereka masing-masing. Begitu juga dengan pemakaian pupuk organik dan pestisida serta pupuk cair alami, semuanya mereka praktekkan sehingga hampir semua anggota mengerti dengan manfaat dari pupuk organik dan pestisida alami tersebut.

I. PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Kota Padang adalah ibukota Propinsi Sumatera Barat yang terletak di pantai barat pulau Sumatera dan berada antara 0°44'00" dan 1°08'35" Lintang Selatan serta antara 100°34'09" Bujur Timur. Luas Kota Padang adalah 694,96 km² atau setara dengan 1,65 persen dari luas Propinsi Sumatera Barat. Kota Padang terdiri dari 11 Kecamatan dengan kecamatan terluas adalah Koto Tangah yang mencapai 232,25 km². Tingkat curah hujan Kota Padang mencapai rata-rata 384,88 mm per bulan dengan rata-rata hari hujan 17 hari per bulan pada tahun 2007. Suhu udara cukup tinggi yaitu antara 22° – 31,7° C. Kelembaban udara antara 70 – 84 persen.

Dari keseluruhan luas kota Padang sebagian besar atau 51,01 persen berupa hutan yang dilindungi oleh pemerintah. Berupa bangunan dan pekarangan seluas 62,88 km² atau 9,05 persen sedgkan yang digunakan untuk lahan sawah seluas 52,25 km² atau 7,52 persen. Hanya 10 Kecamatan yang memiliki lahan sawah karena kecamatan Padang Barat yang terletak di pantai Barat Pulau Sumatera tidak memiliki lahan sawah.

Kota Padang tahun 2007 mempunyai luas sawah beririgasi teknis 4.934.000 ha dan sawah non irigasi 278,50 ha. Sawah irigasi non irigasi menurun luasnya dari tahun 2006 (289,00 ha). Hal ini disebabkan alih fungsi lahan ke non pertanian dan bangunan. Produktivitas padi di Kota Padang masih rendah yakni sebesar 45,87 kw/ha. Produktivitas tersebut belum memadai untuk kebutuhan beras bagi masyarakat di Kota Padang. Untuk itu, perlu peningkatan produksi melalui teknologi tepat guna. Peningkatan produksi padi salah satunya dapat dilakukan dengan menerapkan metode SRI yang merupakan salah satu penerapan teknologi tepat guna. Produksi padi sawah tahun 2007 mengalami penurunan dari 59.794 ton pada tahun 2006 menjadi 56.413 ton. Dari jumlah itu, 35,41 % disumbangkan oleh Kecamatan Kuranji, 15,36 % oleh Kecamatan Koto Tangah, dan 16 % oleh Kecamatan Pauh.

Penurunan produksi padi yang terjadi di Kota Padang dapat diatasi dengan penerapan SRI. SRI dapat meningkatkan hasil padi sampai dua kali lipat dibanding metode konvensional, karena menerapkan konsep sinergi antara 4 komponen utamanya. Komponen tersebut adalah umur pindah bibit lebih muda

(7-12 hari setelah semai), bibit ditanam satu bibit per lubang, jarak tanam diperlebar (25 cm x 25 cm) dan lahan tidak digenangi akan tetapi dalam kondisi lembab, karena kondisi lembab maka gulma banyak tumbuh. Oleh karena itu, penyiangan gulma harus dilakukan sedini mungkin (7-10 hari setelah tanam). Selain itu, pemberian pupuk organik ke lahan sangat diperlukan seta pengendalian hama terpadu yang ramah lingkungan.

Untuk itu, penerapan SRI dilakukan secara alami, dengan penggunaan pupuk organik yang bahannya diambilkan dari sumber daya alam yang selalu tersedia disekitar sawah, baik yang berasal dari kotoran ternak, jerami padi, maupun pupuk hijau. Jerami dapat dijadikan kompos yang sangat bermanfaat sebagai penambah unsur hara bagi tanah. Pada lokasi penerapan SRI dibuatkan pabrik pupuk organik sehingga petani dapat menggunakannya setiap saat.

Penerapan SRI yang telah dilakukan pada beberapa demplot di Kota Padang dapat meningkatkan hasil padi menjadi 9,6 ton/ha. Dengan peningkatan hasil yang lebih dua kali lipat ini diharapkan Kota Padang menjadi daerah surplus beras, dengan harapan hasil tidak menurun lagi akan tetapi meningkat. Penerapan SRI dilaksanakan berupa Sekolah Lapang (SL) dan kajian-kajian strategis yang mendukung swasembada beras.

1.2. Perumusan Masalah

Dalam kaitannya dengan masalah pangan seperti beras, meskipun Sumatera Barat lima tahun terakhir sudah surplus beras, namun produktivitas masih tetap rendah (4,6 ton/ha). Sebetulnya dapat ditingkatkan menjadi 7 – 8 ton/ha. Hal ini disebabkan karena kebiasaan petani menanam padi dengan sistem genangan dan pemberian pupuk kimia yang terus-menerus, sehingga lahan kurang produktif.

Selama ini petani menanam padi di lahan sawah dengan cara menggenangi lahan selama fase vegetatif dan masuk fase generatif lahan dikeringkan. Akibat penggenangan lahan tersebut maka tanaman padi membentuk anakan yang sedikit, karena tanaman bernafas dalam keadaan anaerob.

Pertumbuhan akar terganggu dan kebanyakan akar busuk membuat tanaman menghasilkan anakan produktif sangat sedikit akhirnya hasil panen sedikit pula. Untuk meningkatkan jumlah anakan maka dapat diterapkan teknologi tepat guna yaitu menggunakan metode SRI.

Pada metode SRI ini, selama fase vegetatif lahan dibiarkan dalam keadaan lembab sehingga akar bernafas dalam keadaan aerob. Perkembangan akar sangat bagus membuat pertumbuhan bagian atas tanaman juga bagus dan sehat, akibatnya jumlah anakan bertambah banyak sehingga anakan produktif juga bertambah yang pada akhirnya panen akan meningkat. Disamping itu, karena umur pindah bibit yang lebih muda membuat tanaman padi berakan pada lahan penanaman bukan pada pesemaian. Anakan eksponensial akan terbentuk setelah tanam sehingga tanaman mampu menghasilkan anakan berlipat ganda.

Penerapan SRI sudah dimulai dengan membuat demplot-demplot per Kabupaten dan Kota di seluruh Provinsi Sumatera Barat, namun masih sedikit petani yang mengadopsi metode SRI ini, walaupun petani mengetahui hasil meningkat. Hal ini disebabkan masih kurangnya penyuluhan yang diberikan kepada petani. Disamping itu, akibat budaya petani selama ini yang sulit untuk merubahnya ke pola baru.

Permasalahan yang dihadapi dalam menerapkan metode SRI adalah;

1. Daya adopsi petani masih lemah
2. Penyuluhan kurang maksimal
3. Budaya petani yang turun-temurun

1.3. Tujuan dan Mafaat Sibermas

Tujuan program Sibermas yang dilaksanakan di Kota Padang ini adalah:

1.3.1. Mengalihkan teknologi SRI/PTS kepada petani padi di lahan sawah guna peningkatan

produksi padi di Kota Padang khususnya dan Sumatera Barat, bahkan Indonesia pada umumnya

1.3.2. Meningkatkan sinergitas dan peran serta seluruh penyelenggara pembangunan pertanian di Sumatera Barat khususnya kota Padang

1.3.3 Meningkatkan kerjasama Universitas Andalas khususnya, Perguruan Tinggi umumnya dengan Pemerintah dalam mempercepat alih teknologi SRI/PTS untuk meningkatkan produksi padi sawah di Kota Padang

Manfaat dari Sibermas ini dilakukan adalah :

Program Sibermas ini memberi manfaat bagi pihak-pihak yang bersinergi, dalam hal ini adalah masyarakat (petani) kota Padang, Pemerintah Kota khususnya Dinas Pertanian dan pihak Perguruan Tinggi (Universitas Andalas). Manfaat tersebut antara lain :

1. Khusus untuk petani di kota Padang yang terlibat langsung dalam kegiatan ini akan memperoleh pengetahuan dan teknologi budidaya padi sawah dengan metode SRI/PTS
2. Disamping teknologi yang diperoleh juga meningkatkan produksi padi dan sekaligus akan meningkatkan pendapatan petani
3. Manfaat bagi pemerintah terkait (Dinas Pertanian) dapat terbantu dalam mengupayakan peningkatan produksi padi dan mewujudkan ketahanan pangan di Kota Padang khususnya. Kota Padang termasuk kota yang mempunyai lahan pertanian cukup luas, sehingga lahan yang produktif perlu dipertahankan supaya tidak habis menjadi bangunan. Disamping itu, petugas dilapangan juga akan mendapatkan pengetahuan dan inovasi teknologi baru yang akan dia terapkan kepada petani lain yang belum terlibat dengan program sibermas ini.

4. Perguruan Tinggi, manfaat yang diperoleh disamping dapat mengaplikasikan teknologi yang sudah ada juga akan mendapatkan feedback yang positif terhadap khasanah ilmu pengetahuan yang dapat dijadikan pengayaan bahan ajar dan menjadi kajian selanjutnya di masa mendatang.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Pangan merupakan kebutuhan pokok manusia yang harus tersedia setiap saat dalam jumlah yang cukup dengan mutu yang layak, aman dikonsumsi, dan harga terjangkau oleh masyarakat. Kebutuhan pangan nasional setiap tahun terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan pesatnya pengembangan industri.

Salah satu pangan yang harus dipenuhi setiap waktu adalah beras. Beras masih merupakan bahan makanan pokok bangsa Indonesia. Berbagai upaya peningkatan produksi telah dilakukan baik melalui ekstensifikasi maupun intensifikasi. Salah satu upaya intensifikasi adalah melalui penerapan SRI (the System of Rice Intensification) dalam budidaya padi.

Di lain pihak, keberhasilan peningkatan produksi pertanian seperti padi, selama ini sangat tergantung kepada bahan-bahan kimia non alami seperti pupuk dan pestisida buatan yang dapat menyumbang dampak negatif berupa pencemaran dan rusaknya keseimbangan lingkungan. Selain itu, dampaknya juga mengancam kesehatan manusia. Kondisi ini memicu lahirnya konsep pertanian ramah lingkungan yang lebih populer dengan pertanian organik. Pengembangan SRI salah satunya juga diarahkan untuk menganut konsep ramah lingkungan yang diistilahkan dengan SRI organik.

Penerapan SRI sudah dimulai tahun 1999 di Indonesia yakni di Sukamandi dan Cianjur yang memberikan hasil sebesar 9,5 ton/ha dan di Kota Padang pada tahun 2003 hasil penelitian Kasim

dengan produksi 8,5 ton/ha. Kota Padang tahun 2007 mempunyai luas sawah beririgasi teknis 4.934.000 ha dan sawah non irigasi 278,50 ha. Sawah irigasi non irigasi menurun luasnya dari tahun 2006 (289,00 ha). Hal ini disebabkan alih fungsi lahan ke non pertanian dan bangunan. Produktivitas padi di Kota Padang masih rendah yakni sebesar 45,87 kw/ha. Produksi padi sawah tahun 2007 mengalami penurunan dari 59.794 ton pada tahun 2006 menjadi 56.413 ton. Dari jumlah itu, 35,41 % disumbangkan oleh Kecamatan Kuranji, 15,36 % oleh Kecamatan Koto Tangah, dan 16 % oleh Kecamatan Pauh.

Produktivitas tersebut belum memadai untuk kebutuhan beras bagi masyarakat di Kabupaten Padang pariaman, untuk itu, perlu peningkatan produksi melalui teknologi tepat guna. Peningkatan produksi padi salah satunya dapat dilakukan dengan menerapkan metode SRI yang merupakan teknologi tepat guna. SRI dapat meningkatkan hasil padi sampai dua kali lipat dibanding metode konvensional, karena menerapkan konsep sinergi antara 4 komponen utamanya.

Penurunan produksi padi yang terjadi di Kota Padang dapat diatasi dengan penerapan SRI. SRI dapat meningkatkan hasil padi sampai dua kali lipat dibanding metode konvensional, karena menerapkan konsep sinergi antara 4 komponen utamanya. Komponen tersebut adalah umur pindah bibit lebih muda (7-12 hari setelah semai), bibit ditanam satu bibit per lubang, jarak tanam diperlebar (25 cm x 25 cm) dan lahan tidak digenangi akan tetapi dalam kondisi lembab, karena kondisi lembab maka gulma banyak tumbuh. Oleh karena itu, penyiangan gulma harus dilakukan sedini mungkin (7-10 hari setelah tanam). Selain itu, pemberian pupuk organik ke lahan sangat diperlukan serta pengendalian hama terpadu yang ramah lingkungan.

Untuk itu, penerapan SRI dilakukan secara alami, dengan penggunaan pupuk organik yang bahannya diambilkan dari sumber daya alam yang selalu tersedia disekitar sawah, baik yang

berasal dari kotoran ternak, jerami padi, maupun pupuk hijau. Jerami dapat dijadikan kompos yang sangat bermanfaat sebagai penambah unsur hara bagi tanah. Pada lokasi penerapan SRI dibuatkan pabrik pupuk organik sehingga petani dapat menggunakannya setiap saat.

Penerapan SRI yang telah dilakukan pada beberapa demplot di Kota Padang dapat meningkatkan hasil padi menjadi 9,6 ton/ha. Dengan peningkatan hasil yang lebih dua kali lipat ini diharapkan Kota Padang menjadi daerah surplus beras, dengan harapan hasil tidak menurun lagi akan tetapi meningkat. Penerapan SRI dilaksanakan berupa Sekolah Lapang (SL) dan kajian-kajian strategis yang mendukung swasembada beras.

Perencanaan dan Program Pemda pada pelaksanaan sibermas ini di kota Padang

Perencanaan dari Pemda berupa penerapan pertanian organik dalam hal ini adalah penanaman padi metode SRI organik, melalui kegiatan SL (sekolah lapang) bagi kelompok tani untuk menambah pengetahuannya di bidang pertanian. Pemda memprogramkan untuk pelaksanaan SL sebanyak 16 kali yang dimulai dari pengolahan lahan sampai panen. Pemda mengalokasikan dana untuk kegiatan sibermas berupa bibit, biaya pelaksanaan SL, pupuk, perbaikan saluran irigasi, serta perikanan. Perikanan berupa bantuan bibit ikan dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Padang yang dipelihara pada saluran irigasi dan kolam yang dibuat pada lahan sawah tersebut. Selain itu, pemda juga mengalokasikan dana untuk sarana dan prasarana lainnya seperti rumah kompos cair dan alat pembuat kompos kapasitas kecil, karena Unand hanya mengalokasikan dana untuk pembuatan rumah kompos padat dengan alat berkapasitas besar. Kelompok tani sangat antusias dan akan membuat rumah kompos berkapasitas besar sehingga pabrik kompos dapat berjalan sesuai dengan tujuan dari sibermas yakni kemandirian kelompok.

III. MATERI DAN METODE PELAKSANAAN

A. Lokasi Sibermas

Kegiatan sibermas ini dilakukan di daerah Sungai Bangek Kelurahan Balai Gadang Kecamatan Koto Tangah Padang. Lokasi terletak arah timur kota Padang dengan jarak lebih kurang 15 km dari pusat kota.

B. Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran dalam kegiatan sibermas ini terdiri dari anggota kelompok tani Banda Langik dan kelompok-kelompok tani yang berada disekitar daerah kelompok tani yang dijadikan sebagai pelaksana atau percontohan. Lokasi kegiatan sibermas ini merupakan daerah IDT. Masyarakatnya merupakan masyarakat tani dimana sebagian besar adalah petani penggarap. Sumber daya manusia belum dapat mengelola secara optimal sumber daya alam yang ada di daerah tersebut. Padahal sumber daya alam sangat berlimpah. Oleh sebab itu, perlu teknologi-teknologi yang tepat untuk mengelola sumber daya alamnya, disamping sumber daya manusia yang harus ditingkatkan pengetahuannya.

Selain itu, dalam kegiatan ini juga dilibatkan pemuka masyarakat, PPL, PHT, KCD, Camat, Lurah, Dinas Pertanian, Dinas Kelautan dan Perikanan dan ketua-ketua kelompok tani yang berada di kota Padang.

C. Metode

Provinsi Sumatera Barat sedang aktifnya melaksanakan pola pengembangan pertanian khususnya Sekolah Lapang Padi Tanam Sabatang (SL-PTS). Kota Padang termasuk salah satunya kota yang telah melaksanakan PTS, namun masih terdapat keraguan petani dalam pelaksanaannya. Pada kenyataannya, pola pengembangan tersebut masih belum optimal karena adopsi masyarakat masih terbatas, sehingga perlu diperjuangkan secara terus-menerus. Untuk keberlangsungan program ini perlu diupayakan kegiatan-kegiatan pendampingan, pengawalan, serta riset spesifik lokasi dan pengembangan dengan pola sebagai berikut:

C.1. Asumsi

1. Petani rasional dalam membuat keputusan untuk mengadopsi sesuatu yang baru. Mereka melakukan perhitungan untung rugi. Petani mengadopsi sesuatu yang baru apabila dari pandangan mereka hal-hal yang baru tersebut dapat mereka lakukan (berdasarkan pertimbangan tradisi kerja) dan menguntungkan.
2. Penerimaan petani dipengaruhi oleh pengetahuan mereka tentang teknologi baru dan pengetahuan mereka mengenai sistem teknologi yang biasa mereka lakukan.
3. Petani perlu bukti-bukti empiris tentang manfaat, kemudahan, dan keuntungan teknologi baru untuk mengadopsi teknologi tersebut.

C.2. Prinsip yang digunakan adalah:

1. Berbagai komponen dalam masyarakat nagari, utamanya pemerintahan nagari terdorong aktif untuk menerapkan metode PTS untuk padi.
2. Pemerintah pusat, provinsi dan kabupaten memfasilitasi dan memberikan dukungan agar berbagai komponen dalam masyarakat lokal dan petani mengadopsi metode PTS secara berkelanjutan.
3. Universitas Andalas sebagai lembaga pendidikan dan penelitian yang memiliki kepakaran dalam metode PTS, difusi teknologi baru, dan rekayasa sosial membantu pemerintah daerah untuk menjadikan teknologi tersebut sebagai bagian dari sistem pertanian pangan pada berbagai komponen dalam nagari/desa/kelurahan dan petani.

C.3. Langkah dan Strategi

Dalam pelaksanaan gerakan massal alih teknologi SRI/PTS untuk meningkatkan produksi pangan utama Kabupaten/kota di Sumatera Barat dalam upaya penguatan ketahanan pangan nasional ini akan ditempuh 5 langkah yaitu:

1. Introduksi Teknologi
2. Pendampingan melalui Sekolah Lapang SRI/PTS
3. Rekayasa Sosial
4. Dukungan Kebijakan Pemerintah
5. Dukungan Perguruan Tinggi dan Lembaga Riset

C.3.1. Introduksi Teknologi

Teknologi yang diintroduksi meliputi 4 macam yaitu :

1. Teknologi SRI/PTS untuk peningkatan produksi padi
2. Pertanian hemat air (menyangkut rekonstruksi irigasi)
3. Pemanfaatan pupuk berimbang (pupuk organik + pupuk buatan)
4. Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT)

C.3.2. Pendampingan melalui Sekolah Lapang teknologi SRI/PTS (SL-PTS)

Sekolah lapang (SL) merupakan pendidikan dan pelatihan langsung di lapangan kepada kelompok tani sehamparan 25 ha untuk padi. Pendidikan dan pelatihan tentang teknologi yang akan dialihkan dilakukan pada sebuah Laboratorium Lapang (LL) pada luas lahan 1 ha. Persiapan dan seluruh sarana produksi (benih, pupuk buatan, pupuk organik, pestisida) yang diperlukan di LL disediakan oleh penyelenggara SL (pemerintah daerah). Lokasi SL dipilih berdasarkan program pemerintah kota Padang yang tidak terselenggara pada tahun 2008, tetapi daerah tersebut dan kelompok taninya berpotensi untuk mengembangkan PTS secara berkelanjutan.

Kegiatan sibermas berupa metode SRI/PTS dilaksanakan melalui pendampingan pada SL-PTS untuk tanaman padi. Kelompok tani dididik dan dilatih, serta dibimbing oleh tenaga pendamping, serta disupervisi dan dikawal oleh pakar dari Perguruan Tinggi. Pelaksanaan untuk masing-masing SL direncanakan selama 16 kali pertemuan.

Model pengawalan/suervisi yang digunakan dibedakan atas dua: 1) Pelatihan untuk PPL/petugas lapangan, dan 2) Pelatihan untuk kelompok tani SL. Model pengawalan seperti itu diharapkan semua peserta dapat menindaklanjuti secara berkelanjutan. Khusus untuk PPL/petugas lapangan, setelah selesai pelatihan kepadanya diberikan tugas sebagai mentor dan penyuluh kepada para petani di lingkungan wilayah kerjanya. Selanjutnya, kegiatan pelatihan melalui SL ini akan memicu para petani yang ada dikelurahan, kecamatan, dan kota yang belum ikut untuk menerapkan teknologi yang diperkenalkan, dan akhirnya seluruh petani akan menerapkannya.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sibermas ini dilaksanakan dengan melakukan SL sebanyak 16 kali pertemuan. Dimana penyelenggaraannya langsung diadakan pada lokasi demplot. Luas lahan 13 ha dengan luas 5 ha sebagai demplot SRI/PTS. Kegiatan yang telah dilaksanakan berupa SL yaitu :

1. sosialisasi SRI kepada kelompok tani
2. penyuluhan tentang pertanian organik (SRI organik)
3. penyuluhan dan praktek tentang kompos dan pupuk cair
4. Penyuluhan dan demonstrasi tentang struktur dan tekstur tanah,
5. Penyuluhan dan demonstrasi tentang KMA dan aerasi tanah
6. Praktek tentang seleksi benih dan persemaian
7. Penyuluhan tentang pupuk dan pemupukan
8. Penanaman
9. Pembuatan pestisida nabati
10. Penyiangan
11. Pengamatan agroekosistem
12. Praktek pembuatan MOL (mikro organisme lokal)
13. Aplikasi MOL dan pestisida nabati
14. Pengendalian Hama dan penyakit terpadu
15. Analisa usaha tani
16. Panen dan pasca panen

Dari 16 kali SL tersebut baru 14 kali yang telah terlaksana karena SL yang 2 kali lagi menunggu waktu panen. Panen diperkirakan sekitar 2 minggu lagi, karena keadaan tanaman sekarang sudah

mulai menguning. Seminggu sebelum panen diadakan SL tentang analisa usaha tani dan SL selanjutnya adalah panen dan pasca panen.

Selain SL, juga dibuat rumah kompos dan pemberian alat pembuat kompos kepada kelompok tani. Pembuatan kompos didemonstrasikan kepada anggota kelompok tani dan sewaktu panen nantinya alat langsung dioperasikan. Alat yang diberikan dapat menghancurkan jerami sehingga pekerjaan pengomposan dapat dipercepat. Biasanya petani membuat kompos secara manual, jerami tanpa dicincang akan tetapi ditumpuk dan ditutup dengan plastik sehingga proses pengomposan berjalan sangat lambat (sekitar 6 minggu), namun dengan adanya bantuan alat pembuat kompos tersebut, maka proses pengomposan sangat cepat dilakukan (satu minggu) kompos dapat langsung digunakan.

Pada lahan yang 5 ha tersebut dilakukan penelitian spesifik lokasi, karena di lokasi demplot banyak heler maka sekam, dedak, dan abu sekam dapat digunakan sebagai bahan organik yang dimasukkan ke sawah. Hal ini sangat membantu penambahan hara ke dalam tanah, disamping kompos yang diberikan ke lahan juga dapat menambah hara, tak kalah pentingnya adalah memperbaiki struktur dan tekstur tanah.

Kontribusi pemerintah kota Padang dalam hal ini berupa bantuan pelaksanaan SL, pupuk, benih, alat dan rumah kompos cair. Berhubung di lokasi demplot terdapat irigasi sehingga pemko juga memberikan benih ikan untuk dipelihara dalam saluran irigasi dan sawah. Pada lahan juga dibuat saluran penyaringan agar air yang masuk ke sawah merupakan air yang tidak terkontaminasi dengan pupuk kimia dan pestisida buatan yang hanyut dari lahan sawah tetangga, sehingga air yang masuk ke lahan betul-betul bersih tanpa tercemar bahan kimia.

Berikut ini adalah perkembangan tanaman padi yang ditanam 1 bibit per lubang tanam, setiap minggunya selalu terjadi pertambahan jumlah anakan, sehingga pada umur 4 minggu setelah

tanam maka jumlah anakan sudah menjadi 87 batang. Sebagaimana gambar dibawah ini yang menampilkan perkembangan tanaman padi mulai dari tanam, fase vegetatif sampai fase generatif.



Bibit satu batang per lubang



Tanaman Umur 2 minggu



Tanaman umur 4 minggu



Tanaman umur 6 minggu

Gambar 1. Perkembangan tanaman padi dengan sistim SRI di lapangan

A. Peta Potensi Produk Hasil Pertanian dan SDA

Hasil pertanian dari kegiatan sibermas yang dilakukan di Kota Padang berupa gabah padi yang mana produktivitasnya (sekitar 7-9 ton/ha) dapat melebihi produktivitas rata-rata Kota Padang (4,6 ton/ha). Hal ini disebabkan karena metode yang digunakan adalah SRI dengan pemakaian pupuk organik sehingga dapat meningkatkan hasil. Selain

gabah, juga pupuk kompos yang diproduksi sehingga dapat digunakan oleh anggota kelompok sendiri dan kelebihan dapat dijual, sehingga kemandirian kelompok dapat berjalan dengan baik..

Pada lokasi sibermas, sumber daya alamnya sangat mendukung untuk dilaksanakannya kegiatan sibermas ini sehingga pelaksanaan lebih mudah dikerjakan. Di sekitar lokasi kegiatan terdapat 288 ha luas lahan sawah yang potensial. Hal ini sangat mendukung untuk pembuatan kompos jerami, karena bahan bakunya cukup tersedia. Jerami yang biasanya dibakar oleh petani maka sekarang dijadikan kompos sehingga sangat bermanfaat bagi tanah dan tanaman.

Selain itu, di sekitar lokasi juga terdapat peternakan sapi, beberapa orang penduduk mempunyai ternak, namun masih kurang sebagai bahan baku kompos. Sumber daya alam yang sangat potensial adalah heler. Heler menghasilkan dedak, sekam, dan abu yang sangat berguna bagi pertumbuhan tanaman padi. Dedak yang diberikan ke lahan sawah dapat meningkatkan unsure Si (Silikon) ke dalam tanah. Si sangat dibutuhkan oleh tanaman padi untuk pertumbuhan dan perkembangan batang, sehingga batang lebih kokoh dan tidak mudah rebah. Sumber daya alam yang sangat memadai di Kota Padang ini dapat dimanfaatkan bagi perkembangan ilmu pertanian. Namun karena sumber daya manusia yang masih kurang maka perlu ditingkatkan dengan membina dan melatihnya agar sumber daya alam dapat dikelola dengan baik.

B. Peta Potensi Industri Unggulan

Industri yang dibuat di lokasi kegiatan sibermas berupa pabrik kompos. Sumber daya alam sangat mendukung untuk membuat pabrik kompos ini. Bahan baku tersedia di sekitar lokasi, sehingga memudahkan bagi kelompok untuk mengolah kompos. Kompos terbuat dari bahan baku jerami, batang pisang, dedaunan, pupuk kandang, dan lain-lain. Bahan baku ini tersedia di lokasi, hanya saja pupuk kandang yang agak sulit mendapatkannya. Kompos sangat dibutuhkan oleh petani sebagai alternatif penggunaan pupuk kimia. Apalagi dengan meningkatnya harga pupuk kimia dan sulitnya didapatkan sehingga petani dapat menggunakan kompos sebagai alternative pemakaian pupuk kimia. Kompos dapat menghemat pemakaian pupuk kimia separuh dosis, sehingga secara tidak langsung menghemat biaya produksi.

C. Peta Kebutuhan Pasar di Dalam dan di Luar Wilayah Sibermas

Dengan berkembangnya ilmu kesehatan sekarang ini, maka produsen beras sudah mulai melaksanakan pertanian organik. Konsumen beras juga sudah memikirkan bagaimana supaya pola hidup sehat dapat dilaksanakan. Selama ini sawah selalu dipupuk dengan pupuk kimia serta pengendalian hama dan penyakit dengan penggunaan pestisida buatan yang akan mengakibatkan pencemaran lingkungan.

Dengan pertanian organik maka pencemaran lingkungan akibat pemakaian pupuk kimia dan pestisida buatan dapat dihindari.. Hal ini dapat dilaksanakan apabila hasil pertanian yang dikonsumsi berasal dari tanaman yang ditanam secara organik. Bahan organik berupa kompos, pupuk kandang, pupuk hijau, dan humus. Kompos dapat dibuat dari jerami, dedaunan, dan sisa-sisa tanaman, yang dilapukkan.

Semakin berkembangnya pertanian organik, maka kebutuhan akan pupuk kompos semakin meningkat pula, namun ketersediaannya masih sangat terbatas. Untuk itu, diperlukan pabrik kompos agar kompos dapat tersedia setiap saat.

Apalagi sekarang, petani sulit mendapatkan pupuk buatan sehingga dengan kekurangan pupuk dapat menurunkan hasil pertanian yang berhubungan langsung kepada pendapatan petani. Sebagai pupuk alternatif maka kompos sangat potensial untuk dikembangkan.

Begitu juga dengan kebutuhan akan beras yang selalu meningkat dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk. Peningkatan pertumbuhan penduduk sebesar 1,3% pertahun tidak sebanding dengan pertumbuhan produksi padi yang hanya sebesar 1,1% per tahun. Hal ini akan membuat bangsa kita selalu mengimpor beras.

Masalah ini, di Kota Padang dapat teratasi dengan pelaksanaan metode SRI sehingga terjadi surplus beras. Namun, belum seluruhnya lahan sawah yang dikelola dengan metode SRI ini. Hal ini disebabkan karena pengetahuan petani yang masih rendah dan belum bisa menerapkan teknologi baru karena SDM nya masih rendah. Oleh sebab itu, perlu untuk memotivasi petani bagaimana agar mereka bergairah bertani di lahannya. Sebagian petani yang sudah mengerti selalu melaksanakan SRI tanpa kembali lagi ke pola tanam padi biasa (konvensional). Namun bagi petani yang masih rendah pengetahuannya maka setelah dilaksanakan metode SRI pada lahan sawahnya kemudian mereka mendapatkan hasil yang meningkat, namun setelah itu, mereka kembali kepada keadaan semula dengan mengelola lahan seperti biasanya. Merubah kebiasaan petani selama ini sangat sulit, untuk itu, diperlukan bimbingan dan binaan dari perguruan tinggi dalam memotivasi petani-petani tersebut.

Kebutuhan akan beras di lokasi sibermas selalu meningkat apalagi di luar wilayah sibermas. Banyak yang meminta untuk dijual ke luar kota Padang bahkan ke Jakarta dan Pekanbaru, namun hasil belum mencukupi untuk itu. Hal ini merupakan tantangan bagi tim sibermas dalam peningkatan usaha pertanian tersebut.

D. Peta Pendidikan dan Kemampuan SDM

Pada umumnya penduduk di lokasi sibermas ini adalah bertani. Sumber daya manusianya masih kurang karena kebanyakan tamatan SMP sehingga kurangnya pengetahuan dibidang pertanian dan lambatnya menerima inovasi baru. Sumberdaya alam yang memadai belum dapat dimanfaatkan dengan baik dan maksimal oleh petani karena kurangnya pengetahuan petani dalam mengelola sumber daya alam tersebut. Untuk itu, perlu pembinaan yang berkesinambungan agar kemandirian kelompok dan kesejahteraan masyarakat petani dapat ditingkatkan. Selama ini petani belum mengetahui akan budidaya apadi SRI, namun setelah dilatih maka mereka mau mengadopsi system SRI tersebut. Kelompok tani ini dibina sehingga nantinya dapat mengembangkan SRI ini kepada kelompok tani lainnya. Dari 13 ha luas lahan yang dikelola dengan SRI nantinya ditingkatkan menjadi 50 ha bahkan 100 ha, sehingga petani di kota Padang dapat menerapkan sistim SRI ini secara umum. Kelompok-kelompok tani sekitar lokasi binaan juga dapat menerapkan SRI pada lahannya masing-masing, sehingga perluasan areal dapat ditingkatkan.

VI. SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Dari hasil kegiatan sibermas dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Kegiatan sibermas yang dilaksanakan sangat membantu kelompok tani, biasanya petani menanam padi secara konvensional, dengan kegiatan ini pola nya berubah menjadi sistem SRI yang dapat meningkatkan hasil dua kali lipat
2. Kelompok tani lebih termotivasi dengan diadakan SL (Sekolah Lapang). SL sangat membantu menambah ilmu pengetahuan petani dalam mengelola usaha pertaniannya
3. Pabrik kompos yang dibuat sangat memberi semangat petani untuk melaksanakan Pertanian secara organic. Kompos yang dibuat lebih cepat dan dalam waktu yang Singkat kompos dapat dibuat.

B. SARAN

1. Disarankan untuk ke depannya pengembangan budidaya padi sistem SRI
2. Pengembangan pabrik kompos yang komersial
3. Terjadinya alih teknologi kepada kelompok tani lainnya di Kota Padang sehingga terjadi peningkatan hasil padi yang dapat menambah pendapatan

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Padang. 2007. Padang dalam angka. Kerjasama Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda Kota Padang dengan Badan Pusat Statistik Kota Padang. 427 hal.
- Departemen Pertanian. 2004. Data sasaran produksi kebutuhan saprodi dan modal usaha tani per propinsi. Direktorat Jenderal Bina Produksi Tanaman Pangan. Jakarta. 201 hal.
- Dinas Pertanian. 2006. Laporan tahunan. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat. 250 hal.
- Rozen, N. 2009. Metode penanaman padi dengan sistem SRI. 25 hal.
- Solahuddin, S. 1998. Kebijakan peningkatan produksi padi nasional. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Peningkatan Produksi Padi. 9-10 Desember 1998. Bandar Lampung. 17 hal.
- 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.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami sampaikan kepada DP2M DIKTI yang telah memberi dana kepada kami sehingga kegiatan sibermas ini berjalan dengan lancar. Ucapan yang sama juga kami sampaikan kepada Pemerintah Kota Padang dalam hal ini Dinas Pertanian, Peternakan, Perkebunan, dan Kehutanan Kota Padang, serta kepada Universitas Andalas yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan ini mulai dari awal pelaksanaan sampai tulisan ini dibuat.