

## PENCAPAIAN PRODUKSI DAN USAHATANI PADA 3 VARIETAS PADI SISTEM BUDI DAYA SRI DAN PTT

Lalu M. Zarwazi, Widyantoro, Agus Guswara, dan  
Sarlan Abdulrachman

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Jalan Raya IX Sukamandi  
Sukamandi 41256, Subang. Jawa Barat, Indonesia

### RINGKASAN

Pertanian organik dan SRI (*System of Rice Intensification*) adalah dua pendekatan budidaya yang serupa tapi tidak sama. Pertanian organik mengklaim sebagai pertanian rendah masukan (*low input*), sedangkan SRI adalah pendekatan budidaya yang mengintegrasikan komponen teknologi yang bersinergis dan ramah lingkungan, diantaranya penggunaan bahan organik. Konsep SRI, tanaman diperlakukan sebagai organisme hidup dengan kesehatan tanah menjadi dasar untuk mendapatkan hasil gabah yang tinggi. Dengan demikian perhatian tentang pemanfaatan pupuk organik menjadi prioritas utama. Beberapa hasil kajian tentang budidaya padi pola SRI masih menjadi bahan perdebatan di kalangan pengambil kebijakan. Berdasarkan pemikiran tersebut telah dilakukan penelitian dalam bentuk verifikasi budidaya padi pola SRI. Penelitian dilaksanakan di KP Sukamandi MT III 2010 dan bertujuan untuk mendapatkan informasi tingkat produktivitas dan usahatani padi pola SRI, SRI plus, PTT, dan petani. Hasil penelitian menunjukkan pertumbuhan tanaman padi pada tinggi tanaman dan jumlah anakan pada perlakuan PTT lebih nyata jika dibandingkan dengan perlakuan SRI. Nilai hijau dengan pengukuran SPAD pada perlakuan PTT relatif stabil pada setiap rentang 7 hari pengamatan di kisaran angka 40, sedangkan pada perlakuan SRI kurang dari 38. Terdapat perbedaan nyata pada setiap komponen hasil perlakuan PTT dan SRI pada ketiga varietas padi yang digunakan utamanya pada varietas Inpari 7. Terdapat perbedaan nyata antara perlakuan PTT dan SRI pada varietas Inpari 7 dan Inpari 8, dimana pada varietas Inpari 7 perlakuan PTT memberikan hasil gabah 7,63 t/ha GKG berbeda nyata dengan perlakuan SRI yang memberikan hasil gabah sebesar 6,36 t/ha GKG, sedangkan pada varietas Inpari 8 perlakuan PTT memberikan hasil gabah sebesar 6,15 t/ha GKG berbeda nyata dengan perlakuan SRI hanya memberikan hasil gabah sebesar 4,49 t/ha GKG. Persentase butir hampa dan kotoran pada perlakuan SRI lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan PTT kecuali pada varietas Inpari 8, namun sebaliknya pada perlakuan SRI mempunyai butir hijau kapur lebih tinggi dibanding perlakuan PTT. Persentase beras kepala pada perlakuan PTT lebih tinggi dibanding perlakuan SRI. Penggunaan tenaga kerja pada perlakuan SRI mulai kegiatan pesemaian sampai panen membutuhkan 198 HOK/ha, sedangkan pada perlakuan PTT membutuhkan tenaga kerja sebanyak 147 HOK/ha atau terdapat perbedaan dalam penggunaan tenaga kerja sebesar 51 HOK/ha atau senilai Rp.1.785.000/ha.

**Kata kunci:** PTT, SRI, hasil gabah.

## SUMMARY

Organic agriculture and SRI (System Rice of Intensification) are two approaches cultivation identical. Organic agriculture claimed is low input but SRI is cultivation approach that integration component technology having synergy and good ecological. This research objective to obtain information productivity and rice income ICM (Integrated Crop Management), SRI, semi SRI, and farmer model. Research conducted in the KP Sukamandi 2010/2011 WS and aims to obtain information on levels of productivity and rice farming patterns of SRI, semi SRI, ICM, and farmers model. The results showed the growth of rice plants and number of tillers of ICM treatment significantly different in compared with SRI treatment. The SPAD value of measurement results in relatively stable ICM treatment on each span of 7 days observation in the range of numbers 40, while at SRI treatment is less than 38. There are significant differences in each component of the ICM and SRI treatment in all three rice varieties that are used primarily on varieties Inpari 7. There are significant differences between ICM and SRI treatment mainly on the varieties Inpari 7 and 8, ICM treatment at varieties Inpari 7 provides grain yield 7.63 t/ha significantly different with SRI treatment which gave grain yield of 6.36 t/ha, where in varieties Inpari 8 PTT treatment gave grain yield of 6.15 t/ha significantly different with SRI treatment which only gave grain yield of 4.49 t/ha of paddy. The percentage of empty grain and dirt on the SRI treatment is lower compared with ICM treatment except in varieties Inpari 8, but instead on the treatment of SRI has a lime green points higher than ICM treatment. Percentage of head rice on treatment ICM higher percentage of broken rice or lower than the SRI treatment. The use of labor in the SRI treatment ranging from nursery to harvesting activities require 198 man day/ha, whereas in the treatment of ICM requires the employment of as many as 147 man day/ha or there is a difference in the use of labor by 51 man day/ha or equivalent Rp.1.785.000/ha.

**Key word:** *ICM, SRI, organic, yield*

## PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian Indonesia yang telah diamanatkan dan dirumuskan di dalam suatu kebijakan pembangunan Indonesia, secara keseluruhan bertujuan untuk meningkatkan produksi dan kesejahteraan petani. Berbagai program telah diluncurkan untuk mencapai tujuan tersebut. Khusus untuk padi, puncak keberhasilan produksi beras dalam negeri ditandai dengan tercapainya swasembada beras lestari tanpa mengabaikan kesejahteraan petani dan kelestarian lingkungan. Namun harus diakui untuk mencapai hal tersebut diperlukan suatu teknologi revolusi hijau yang rentan terhadap cekaman biotik dan abiotik. Pelajaran yang bisa dipetik dari pengalaman tersebut adalah: 1) teknologi dirancang untuk tujuan intensifikasi padi lahan sawah irigasi yang relatif subur dengan lingkungan yang baik sedangkan petani pada ekosistem marginal terabaikan, 2) teknologi yang diterapkan menggunakan input tinggi, dan 3) kelestarian daya dukung sumberdaya dan lingkungan tidak memperoleh perhatian yang seimbang dengan peningkatan

produksi (Fagi *et al.*, 2003). Teknologi dalam revolusi hijau sebenarnya tidak anti atau harus meninggalkan penggunaan pupuk organik sebagai pemelihara kesuburan tanah (Pirngadi, 2008).

Meningkatnya harga pupuk kimia (anorganik) serta adanya kesadaran akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan, telah mendorong berbagai pihak untuk mengembangkan pertanian organik antara lain SRI (*System of Rice Intensification*). Meskipun demikian informasi yang berkembang akan keunggulan padi organik atau SRI seringkali dinilai berlebihan oleh berbagai kalangan ilmuwan karena kurangnya landasan ilmiah. Bahkan Achim (2007) mengkhawatirkan bahwa penerapan padi organik atau SRI secara luas akan menimbulkan kerawanan pangan dan meningkatkan kemiskinan di Asia.

Pertanian organik dan SRI adalah dua pendekatan budidaya yang serupa tapi tidak sama. Pertanian organik mengklaim sebagai pertanian rendah masukan (*low input*), sedangkan SRI adalah pendekatan budidaya yang mengintegrasikan komponen teknologi yang bersinergis dan ramah lingkungan diantaranya penggunaan bahan organik. SRI adalah paket teknologi yang mulai diperkenalkan sejak tahun 1997 terdiri dari komponen: 1) benih varietas lokal, 2) bibit muda berumur 7-14 hari, satu tanaman berdaun dua per rumpun dan ditanam dengan posisi akar horizontal dengan kedalaman 1-2 cm, 3) jarak tanam 30 cm x 30 cm atau lebih lebar, 4) pengairan berselang (*intermitten*), 5) penyiangan mekanik dengan landak/gasrok, 6) pupuk organik 12 – 15 t/ha, tanpa pupuk anorganik. Poin SRI yang menggunakan pupuk organik sangat tinggi ini yang menempatkan SRI identik dengan pertanian atau padi organik, 7) pengendalian hama penyakit dengan pengendalian hayati, 8) metode kelembagaan dalam kelompok studi pertanian, dan 9) metode pendekatan pemahaman ekologi tanah.

Dalam konsep SRI, tanaman diperlakukan sebagai organisme hidup dengan kesehatan tanah menjadi dasar untuk mendapatkan hasil gabah yang tinggi. Dengan demikian perhatian tentang pemanfaatan pupuk organik menjadi prioritas utama dalam budidaya model SRI. Komponen teknologi budidaya model SRI yang dikembangkan di Kabupaten Garut dan Ciamis adalah: (1) Seleksi benih dengan larutan garam, (2) Pesemaian diusahakan dalam besek atau baki, (3) Penanaman bibit umur 7-10 hari setelah sebar, dimaksudkan agar periode vegetatif tanaman lebih lama sehingga memungkinkan pembentukan anakan lebih banyak, (4) Penanaman bibit tunggal untuk setiap lubang tanam, (5) Jarak tanam lebar, 27 cm x 27 cm sampai 30 cm x 30 cm, (6) Irigasi macak-macak selama pertumbuhan, kecuali pada waktu akan dilakukan penyiangan dimana air dibiarkan sampai menggenang di petakan sawahnya, (7) Penggunaan pupuk organik berupa jerami padi, pupuk kandang, batang pisang yang dicacah ukuran kecil-kecil dan sampah rumah tangga sebanyak 7-9 ton/ha diberikan pada saat pengolahan tanah, (8) Pestisida hayati dengan bahan-bahan seperti daun-daunan, bumbu-bumbu dapur dan lain-lain yang ada di sekitar mereka, dan (9) Penyiangan dengan alat gasrok untuk menggemburkan tanah.

Budidaya padi pola SRI mengklaim sebagai budidaya padi ramah lingkungan karena menggunakan bahan organik yang ada di alam serta bahan nabati untuk proteksi tanaman. SRI adalah paket budidaya tanaman padi yang memperhatikan semua komponen yang ada di ekosistem (tanah, tanaman, mikro organisme, makro organisme, udara, sinar matahari, dan air) sehingga bisa memberikan efek sinergis bagi tanaman padi karena adanya aliran energi dan terjadinya siklus nutrisi secara alami (Balai Irigasi, 2007).

Di Indonesia dalam beberapa tahun belakangan ini SRI sudah dikembangkan, namun demikian pengertiannya di banyak kalangan masih sangat beragam. Ada yang berpendapat SRI identik dengan pertanian organik, ada pula yang berpendapat semi organik bahkan ada pula yang mengatakan SRI tidak harus menggunakan bahan organik saja. Berkembang pula di petani kalau SRI boleh menggunakan pupuk kimia (anorganik) walaupun dalam jumlah yang terbatas, juga ada yang mengartikan kalau SRI merupakan budidaya padi tanpa pestisida kimia sedang kebutuhan hara tanaman bisa disuplai dari pupuk anorganik.

Produktivitas padi dengan pola SRI juga dilaporkan sangat beragam, dari tingkat sedang hingga sangat tinggi bahkan terlalu tinggi namun tidak dapat di verifikasi ulang di petak percobaan secara ilmiah. Hasil padi SRI dilaporkan mencapai 12-16 t/ha gabah kering panen (GKP), jauh lebih tinggi dari rata-rata hasil padi sawah nasional namun hasil padi SRI ini tidak dapat di replikasi di tingkat petani. Berdasarkan pengetahuan yang berkaitan dengan intensitas dan efisiensi radiasi serta kemampuan fotosintesis, hasil tertinggi padi untuk daerah tropik adalah 12,5 t/ha GKG untuk varietas berumur 110 hari. Pada kondisi lapang, potensi hasil padi untuk daerah tropik adalah 10 t/ha (Dobermann 2004). Dobermann mengaitkan efisiensi penggunaan radiasi (*Radiation Use Efficiency*) dengan potensi hasil padi dan menekankan bahwa di lahan sawah tropik, terutama di lokasi yang penanaman padinya intensif, potensi hasil biasanya lebih rendah dari 10 t/ha GKG.

Beberapa hasil kajian tentang budidaya padi pola SRI masih menjadi bahan perdebatan di kalangan pengambil kebijakan. Hal inilah mendorong berbagai pihak di dalam dan luar negeri untuk menguji SRI dengan membandingkannya dengan cara budi daya yang diterapkan petanidewasa ini. Subari (2007) melaporkan hasil panen padi metode SRI, PTT, dan konvensional/cara petani tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Lebih jauh Triny *et al.* (2007) melaporkan dengan menggunakan konsep SRI tanpa mikroorganisme lokal (mol) hasil panen padi 6,14 t/ha sedangkan pendekatan PTT 8,51 t/ha.

Salah satu butir rumusan workshop nasional SRI di Jakarta pada 21-22 Oktober 2008 menekankan masih perlunya penelitian untuk mendapatkan informasi yang lebih banyak tentang SRI untuk tanaman padi. Berdasarkan pemikiran tersebut maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dalam bentuk verifikasi budidaya padi pola SRI untuk bisa memberikan informasi yang sejelas jelasnya tentang SRI.

Sementara itu, pengembangan teknologi melalui pendekatan PTT (pengelolaan tanaman terpadu) yang mengedepankan faktorspesifik lokasi dinilai lebih cocok untuk dikembangkan secara luas. Kemudian, agar hasil penelitian dapat lebih berdaya guna maka teknologi hasil penelitian perlu dikomunikasikan kepada stake holder. Bukan saja agar temuan teknologi dapat segera diadopsi oleh pengguna tetapi juga diperlukan untuk menghindari terjadinya duplikasi tindakan yang sama untuk kegiatan yang serupa. Oleh sebab itu diperlukan adanya komunikasi yang inten di bidang penelitian padi yang tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah semata, tetapi merupakan tugas bersama dengan institusi non-pemerintah atau pihak swasta, lembaga internasional dan lain-lain.

## **BAHAN DAN METODOLOGI**

Demonstrasi plot verifikasi pencapaian produksi dan usahatani pada 3 varietas padi pola SRI dan PTT dilaksanakan di Kebun Percobaan (KP) Sukamandi pada MT III 2010 (MH 2010/2011). Perlakuan yang diuji adalah pola SRI, pola SRI plus, pola PTT, dan pola petani. Pada pola SRI dilakukan dengan menggunakan komponen teknologi yang umum dilakukan sesuai standar SRI. Komponen teknologi yang dimaksud meliputi: (1) Penggunaan kompos jerami padi 3 t/ha dengan tambahan kohe (kotoran hewan) 12 t/ha. Kompos bahan organik ditanam pada saat pengolahan tanah, (2) Tanam pindah, umur bibit sekitar 7-10 hari setelah tumbuh yang diperoleh dari pembibitan kering, (3) Jarak tanam 30 cm x 30 cm, (4) Akar bibit padi diletakkan horizontal dengan permukaan tanah dan tidak ditanam ke dalam tanah, (5) Penggunaan MOL dari berbagai macam sumber bahan tanaman dan buah, (6) Penggunaan pestisida hayati, dan (7) Pengendalian gulma secara manual dan mekanis (gasrok). Dengan demikian, tanpa penggunaan masukan produksi bahan kimia sintesis (pupuk anorganik dan pestisida kimiawi). Sebagai pembandingan digunakan pertanaman PTT dengan komponen teknologi sebagai berikut: (1) Kompos bahan organik/kohe sekitar 2 t/ha. Kompos bahan organik ditanam pada saat pengolahan tanah, (2) Tanam pindah, umur bibit padi antara 10-15 hari yang diperoleh dari pembibitan basah, (3) Jarak tanam 25 cm x 25 cm, (4) Bibit ditanam dengan cara dimasukkan ke dalam tanah dan akar bibit padi terletak vertikal, (5) Pupuk anorganik dan pestisida. Aplikasi pupuk mengikuti petunjuk dalam rekomendasi BWD untuk pupuk N, dan pupuk P dan K berdasarkan hasil pengukuran PUTS, (6) Pengendalian hama dan penyakit berdasarkan hasil monitoring prinsip PHT, dan (7) Pengendalian gulma bisa secara manual, mekanis, kimiawi atau kombinasinya.

Selain SRI dan PTT juga dilakukan verifikasi SRI plus, dengan komponen sama seperti SRI namun ditambah pupuk anorganik sebanyak 50% dari dosis rekomendasi N, P, dan K setempat. Kemudian sebagai kontrol adalah pertanaman padi yang dikelola menurut kebiasaan cara petani, baik menyangkut cara tanam, pengelolaan pupuk, maupun pengendalian hama penyakit yang ada di pertanaman padi. Perlu dilakukan pemilihan benih padi yang memiliki vigor tanaman tinggi dengan teknik pemisahan menggunakan larutan garam. Diterapkan pengairan dan pengeringan berselang pada fase vegetatif dan penganangan petakan

sawah pada fase pembungaan dan pengisian bulir sampai dua minggu sebelum tanaman dipanen. Luas lahan yang diperlukan untuk demonstrasi plot sekitar  $\pm$  0,8ha. Varietas padi yang digunakan adalah Ciherang, Inpari 10, dan Inpari 13. Pada keempat pola SRI, SRI plus, PTT, dan cara petani diulang sebanyak 4 kali. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang jelas tentang teknik budidaya dan produktivitas padi pola SRI dan PTT serta analisis usahatani dari masing-masing pola. Umpan balik dari beberapa institusi juga merupakan informasi yang tidak kalah pentingnya dalam memberikan tambahan pengetahuan tentang SRI dan PTT serta seberapa besar pemahaman petani tentang kedua pola yang sedang diteliti.

Kegiatan verifikasi pencapaian produksi padi dan usahatani pada 3 varietas padi pola SRI dan PTT berupa demonstrasi plot (demplot). Lokasi demplot ditempatkan pada lokasi demplot SRI dan PTT tahun sebelumnya. Pada lokasi ini yang kemudian dilaksanakan verifikasi pola PTT, pola SRI, pola SRI plus, dan pola petanising-masing di ulang 4 kali. *Farm record keeping* dilakukan terhadap semua masukan usahatani yang dicurahkan pada setiap pola usahatani, sehingga akan diketahui nilai input dan output produksi dari setiap pola usahatani.

Variabel data yang diamati antara lain: Data komponen hasil, tinggi tanaman, yaitu rata-rata tinggi tanaman dari 12 rumpun contoh yang ditentukan secara acak. Tinggi tanaman diukur dari permukaan tanah atau pangkal batang hingga ujung malai tertinggi. Pengamatan dilakukan pada umur 30 HST dan 60 HST, dan saat menjelang panen. Jumlah anakan produktif, diamati pada 12 rumpun contoh yang diambil secara acak. Pengamatan dilakukan pada saat tanaman mencapai fase panen ( $\pm$ 1 minggu menjelang panen). Jumlah malai/rumpun, diamati pada 12 rumpun contoh yang diambil secara acak. Pengamatan dilakukan pada saat tanaman mencapai fase panen ( $\pm$ 1 minggu menjelang panen). Jumlah gabah isi dan gabah hampa/malai, yaitu rata-rata jumlah gabah isi dan gabah hampa per malai yang diamati pada rumpun tanaman yang terpilih. Bobot 1000 butir, yaitu bobot 1000 biji gabah bernas kering bersih kadar air 14%. Hasil panen (t/ha k.a.14%), yaitu hasil riel per luasan maupun hasil ubinan 2 m x 5 m sebanyak 3 ubinan pada setiap perlakuan. Hasil gabah dari ubinan kemudian diambil sampel gabahnya untuk dianalisis mutu fisik gabah dan mutu fisik beras di laboratorium BB Padi. Data input produksi, yaitu kebutuhan tenaga kerja, upah tenaga kerja, sarana produksi pertanian dan harga sarana produksi pertanian dicatat melalui *farm record keeping*, demikian pula dicatat hama penyakit utama padi. Semua data dianalisis, baik secara diskriptif maupun statistik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi tanaman

Terdapat perbedaan pertumbuhan tinggi tanaman yang nyata antar pola pendekatan budidaya pada setiap varietas padi yang digunakan. Pengamatan tinggi tanaman padi pada fase anakan aktif (30 HST), terlihat pada ketiga varietas padi yang digunakan rata-rata pertumbuhan tinggi tanaman pada metode pendekatan/

perlakuan PTT lebih tinggi dan nyata berbeda bila dibandingkan dengan pola pendekatan SRI dan SRI plus. Kondisi ini terus berlanjut sampai fase anakan maksimum (60 HST). Namun pada fase menjelang panen (90 HST), pertumbuhan tinggi tanaman pada perlakuan PTT dan SRI hampir sama dan berbeda nyata dengan perlakuan SRI plus pada ketiga varietas padi yang digunakan (Tabel 1). Hal ini mengindikasikan bahwa kombinasi pemupukan organik dan anorganik dapat memberikan pertumbuhan tanaman yang optimal pada akhir pertumbuhan tinggi tanaman.

Perkembangan pertumbuhan tinggi tanaman varietas padi Inpari 7, Inpari 8, dan Inpari 13 pada metode pendekatan/perlakuan PTT, SRI, SRI plus, dan cara petani selengkapnya disajikan pada gambar 1, 2, dan 3.

**Tabel 1.** Tinggi tanaman varietas Inpari 7, Inpari 8, dan Inpari 13 pada berbagai metode pendekatan budidaya. KP Sukamandi MH 2010/2011

Perlakuan	Anakan aktif (30 HST)			Anakan maksimum (60 HST)			Menjelang panen (90 HST)		
	Inpari 7	Inpari 8	Inpari 13	Inpari 7	Inpari 8	Inpari 13	Inpari 7	Inpari 8	Inpari 13
PTT	56,8 a	56,5 a	64,1 a	86,0 a	88,1 a	98,7 a	107,3 ab	106,7 b	110,2 b
SRI	47,1 c	45,8 c	46,8 c	71,9 c	77,6 b	84,4 b	105,9 b	106,5 b	110,1 b
SRI plus	44,9 d	44,4 c	43,7 d	80,6 b	84,4 a	86,9 b	111,5 a	114,2 a	115,7 a
Petani	54,5 b	51,4 b	58,2 b	84,8 ab	87,5 a	98,6 a	107,7 ab	112,3 a	109,2 b
KK (%)	2,39	4,14	2,84	3,25	3,46	1,99	2,50	2,52	2,16

**Keterangan:** Angka yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% DMRT

### Jumlah anakan

Pada awal pertumbuhan tanaman padi (fase anakan aktif), jumlah anakan per rumpun pada ketiga varietas padi yang digunakan pada metode pendekatan/perlakuan PTT lebih banyak dan nyata berbeda bila dibandingkan dengan perlakuan SRI. Namun kondisi ini tidak berlangsung lama, hal ini terbukti pada pengamatan fase anakan maksimum dan menjelang panen jumlah anakan pada perlakuan PTT dan SRI tidak terdapat perbedaan (Tabel 2). Ketersediaan unsur hara yang cukup pada awal pertumbuhan perlakuan PTT diduga menyebabkan pertumbuhan jumlah anakan yang tinggi. Pengaruh jarak tanam lebar seperti pada perlakuan SRI dan SRI plus patut diduga dapat mempengaruhi perkembangan jumlah anakan sejak mulai fase anakan aktif, sehingga pada pengamatan fase anakan maksimum jumlah anakan pada perlakuan SRI dapat mengejar sesuai potensi yang ada pada varietas padi yang digunakan.

Perkembangan pertumbuhan jumlah anakan varietas padi Inpari 7, Inpari 8, dan Inpari 13 pada metode pendekatan/perlakuan PTT, SRI, SRI plus, dan cara petani selengkapnya disajikan pada gambar 4, 5, dan 6.

**Tabel 2.** Jumlah anakan per rumpun varietas Inpari 7, Inpari 8, dan Inpari 13 pada berbagai metode pendekatan budidaya. KP Sukamandi MH 2010/2011

Perlakuan	Anakan aktif (30 HST)			Anakan maksimum (60 HST)			Menjelang panen (90 HST)		
	Inpari 7	Inpari 8	Inpari 13	Inpari 7	Inpari 8	Inpari 13	Inpari 7	Inpari 8	Inpari 13
PTT	16,3 a	17.4 a	15,5 a	26,6 a	32,2 ab	20,1 bc	17,7 ab	16,1 a	15,9 b
SRI	13,1 b	14.3 b	13,5 ab	29,3 a	31,5 ab	24,9 ab	18,6 a	17,6 a	19,1 ab
SRI plus	15,0 ab	15.1 ab	12,2 b	30,7 a	39,7 a	29,2 a	19,4 a	16,8 a	21,9 a
Petani	15,4 a	15.1 ab	15,0 a	24,9 a	26,8 b	17,6 c	16,3 b	13,3 a	16,1 b
KK (%)	8,09	9,35	9,86	14,56	17,77	17,47	6,66	19,47	10,61

**Keterangan:** Angka yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% DMRT

### Komponen hasil

Komponen jumlah gabah per rumpun maupun jumlah gabah per malai merupakan komponen hasil yang paling menentukan hasil gabah suatu varietas, namun demikian beberapa komponen seperti bobot 1000 butir dan persentase gabah isi turut andil dalam menentukan hasil gabah suatu varietas. Pada tabel 3 memperlihatkan jumlah gabah per rumpun pada perlakuan PTT berbeda nyata bila dibandingkan dengan perlakuan SRI utamanya pada varietas Inpari 7 dan Inpari 13, namun pada komponen hasil jumlah gabah per malai justru terjadi sebaliknya kecuali pada varietas Inpari 7. Sedangkan pada varietas padi Inpari 8 dan Inpari 13, meskipun jumlah gabah per malai pada perlakuan PTT cenderung lebih banyak dibandingkan dengan SRI namun kedua varietas ini tidak menunjukkan perbedaan yang nyata.

Pada komponen hasil bobot 1000 butir khususnya pada varietas padi Inpari 13, perlakuan SRI memberikan bobot 1000 butir yang lebih bernas dan nyata berbeda bila dibandingkan dengan perlakuan PTT. Perbedaan bobot 1000 butir varietas Inpari 13 antara kedua perlakuan ini sekitar 1,92 gram dan cukup berarti dalam meningkatkan hasil gabah, walaupun kondisi ini masih ditentukan oleh komponen hasil yang lain seperti persentase gabah isi. Pada komponen hasil persentase gabah isi varietas padi Inpari 13 antara perlakuan PTT dan SRI tidak terdapat perbedaan yang berarti, sedangkan pada varietas padi Inpari 7 dan Inpari 8 justru terjadi sebaliknya artinya perlakuan PTT memberikan persentase gabah isi lebih tinggi dan nyata berbeda bila dibandingkan dengan perlakuan SRI. Jika dilihat komponen hasil per varietas maka secara konsisten pada perlakuan PTT dan SRI, varietas padi Inpari 7 menunjukkan perbedaan yang nyata pada semua komponen hasil yang dihitung. Meskipun diberikan pupuk anorganik setengah dosis dari yang diberikan pada perlakuan PTT, komponen hasil pada perlakuan SRI plus belum menunjukkan perbedaan yang lebih baik dari perlakuan PTT.

**Tabel 3.** Komponen hasil varietas padi Inpari 7, Inpari 8, dan Inpari 13 pada berbagai metode pendekatan budidaya. KP Sukamandi MH 2010/2011

Perlakuan	Jumlah gabah/rumpun			Jumlah gabah/malai			Bobot 1000 butir (gr)			Persentase gabah isi		
	Inpari 7	Inpari 8	Inpari 13	Inpari 7	Inpari 8	Inpari 13	Inpari 7	Inpari 8	Inpari 13	Inpari 7	Inpari 8	Inpari 13
PTT	2752 a	2868 ab	3180 a	142 a	172 a	146 a	30,48 a	23,84 a	28,11 b	92,47 a	76,53 a	81,63 a
SRI	2255 b	3032 a	2649 b	120 b	171 a	139 a	30,87 a	23,22 b	30,03 a	88,71 b	67,69 b	84,32 a
SRI plus	1964 b	2262 ab	2332 bc	111 b	141 b	146 a	29,92 b	23,15 b	28,25 b	78,12 c	64,16 b	79,41 a
Petani	1930 b	2171 b	2189 c	119 b	164 a	136 a	30,81 a	23,19 b	28,17 b	90,67 ab	64,40 b	80,25 a
KK (%)	10,14	17,95	8,37	5,56	4,21	5,77	1,06	1,43	2,64	1,52	5,63	5,33

**Keterangan:**

Angka yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% DMRT

## Hasil gabah

Rata-rata hasil gabah ketiga varietas padi pada perlakuan PTT paling tinggi bila dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya, hasil gabah tertinggi dicapai pada perlakuan PTT varietas Inpari 7 yaitu 7,63 t/ha GKG, kemudian berturut-turut diikuti oleh perlakuan cara petani pada varietas yang sama yaitu 7,53 t/ha GKG, dan perlakuan PTT pada varietas Inpari 13 yaitu 7,22 t/ha GKG (Tabel 4 dan Gambar 10, 11, 12).

Terdapat perbedaan yang nyata antara perlakuan PTT dan SRI utamanya pada varietas Inpari 7 dan Inpari 8. Pada varietas Inpari 7 perlakuan PTT memberikan hasil gabah 7,63 t/ha GKG berbeda nyata dengan perlakuan SRI yang memberikan hasil gabah sebesar 6,36 t/ha GKG, sedangkan pada varietas Inpari 8 perlakuan PTT memberikan hasil gabah sebesar 6,15 t/ha GKG berbeda nyata dengan perlakuan SRI yang hanya memberikan hasil gabah sebesar 4,49 t/ha GKG. Meskipun pada varietas Inpari 13 antar perlakuan secara statistik tidak terdapat perbedaan, namun pada perlakuan PTT memberikan hasil gabah tertinggi yaitu 7,22 t/ha, kemudian berturut-turut diikuti oleh perlakuan cara petani (6,99 t/ha GKG), SRI plus (6,90 t/ha GKG), dan terakhir perlakuan SRI (6,84 t/ha GKG).

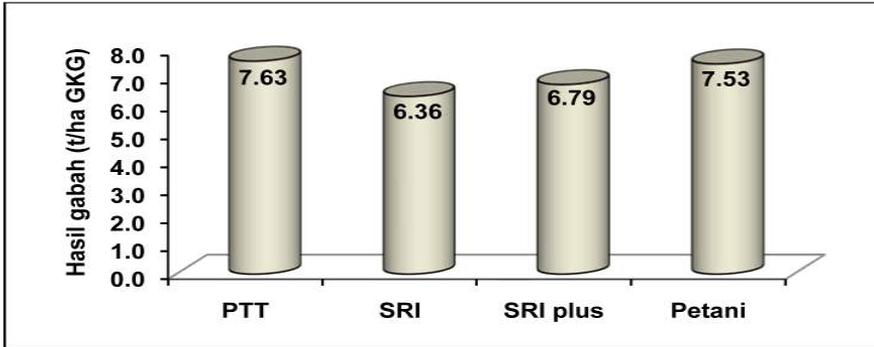
**Tabel 4.** Hasil gabah kering giling k.a.14% varietas padi Inpari 7, Inpari 8, dan Inpari 13 pada berbagai metode pendekatan budidaya. KP Sukamandi MH 2010/2011

Perlakuan	Hasil (t/ha) GKG		
	Inpari 7	Inpari 8	Inpari 13
PTT	7,63 a	6,15 a	7,22 a
SRI	6,36 c	4,49 b	6,84 a
SRI plus	6,79 bc	4,70 ab	6,90 a
Petani	7,53 ab	5,66 ab	6,99 a
KK (%)	6,59	17,85	10,02

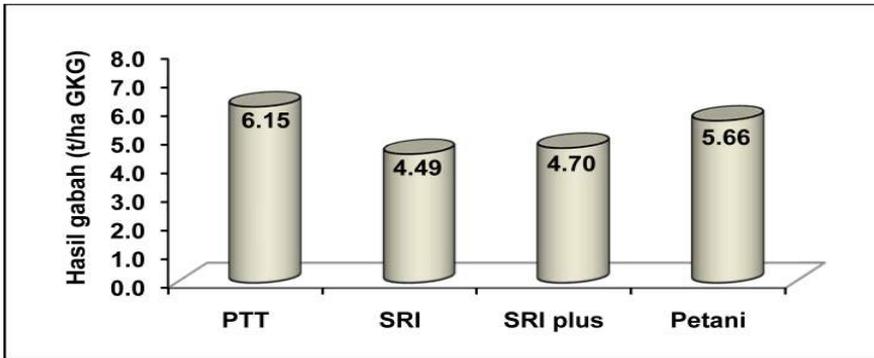
### Keterangan:

Angka yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% DMRT

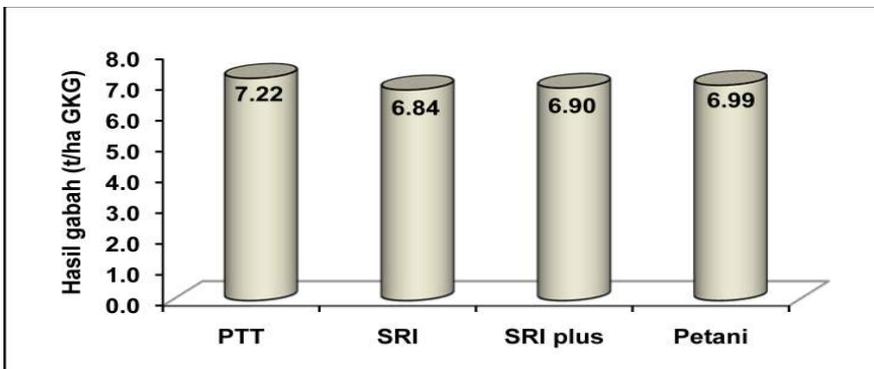
Terdapat variasi hasil gabah antar perlakuan yang cukup tinggi pada varietas padi Inpari 8 (tertinggi 6,15 t/ha GKG, terendah 4,49 t/ha GKG), hal ini lebih disebabkan pada kondisi pertanaman padi varietas Inpari 8 yang banyak terserang penyakit sundep/beluk. Umur panen varietas padi Inpari 8 sekitar 122-125 hari (12-14 hari lebih panjang dari Inpari 13 atau 7-10 hari lebih panjang dari Inpari 7) dan tingkat ketahanan terhadap penyakit ini moderat, sehingga penampilan selama penelitian di lapangan nampak kurang bagus bila dibandingkan dengan varietas padi Inpari 7 dan Inpari 13. Jika pada perlakuan PTT dan cara petani dilakukan pengendalian penyakit dengan cara kimiawi, maka pada perlakuan SRI dan SRI plus hanya mengandalkan MOL yang kurang efektif dalam mengendalikan penyakit ini.



**Gambar 1.** Hasil gabah (t/ha GKG) varietas padi Inpari 7 pada metode pendekatan PTT, SRI, SRI plus, dan cara petani



**Gambar 2.** Hasil gabah (t/ha GKG) varietas padi Inpari 8 pada metode pendekatan PTT, SRI, SRI plus, dan cara petani



**Gambar 3.** Hasil gabah (t/ha GKG) varietas padi Inpari 13 pada metode pendekatan PTT, SRI, SRI plus, dan cara petani

## Mutu fisik gabah

Hasil analisis mutu gabah memperlihatkan persentase butir hampa dan kotoran pada perlakuan SRI lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan PTT kecuali pada varietas Inpari 8, namun sebaliknya pada perlakuan SRI mempunyai butir hijau kapur lebih tinggi bila dibandingkan perlakuan PTT (Tabel 5). Secara umum dari tiga varietas padi yang digunakan, rata-rata bobot 1000 butir varietas padi pada perlakuan PTT lebih berat bila dibandingkan dengan perlakuan SRI. Hal ini menunjukkan bahwa pengisian bulir padi pada perlakuan PTT lebih bernas bila dibandingkan dengan perlakuan SRI. Hal tersebut juga pada ratio panjang lebar pada beras pecah kulit yang menunjukkan bahwa rata-rata ratio panjang lebar beras pecah kulit pada perlakuan PTT lebih baik bila dibandingkan dengan perlakuan SRI.

**Tabel 5.** Hasil analisa mutu fisik gabah varietas Inpari 7, Inpari 8, dan Inpari 13 pada metode pendekatan budidaya PTT dan SRI, Sukamandi MH 2010/2011

No dan varietas	Metode	Kadar air gabah (%)	Butir hampa+ kotoran (%)	Densitas gabah (g/l)	Bobot 1000 butir (g)	Persentase (%)			Beras Pecah Kulit			
						Butir hijau kapur	Butir kuning rusak	Butir merah	Panjang (mm)	Lebar (mm)	Ratio P/L	
1 PTT:												
Inpari 7		13,6	4,71	531,5	28,56	0,09	2,21	0,0	7,30	2,30	3,18	
Inpari 8		13,9	9,67	537,0	23,51	0,31	1,09	0,0	7,03	2,21	3,19	
Inpari 13		12,8	4,82	533,0	28,11	0,34	2,79	0,0	7,36	2,25	3,27	
2 SRI:												
Inpari 7		13,7	3,15	527,5	28,11	0,46	1,93	0,0	7,28	2,27	3,21	
Inpari 8		13,8	12,20	520,5	22,91	1,32	1,22	0,0	6,77	2,21	3,06	
Inpari 13		13,6	4,64	535,5	26,94	0,25	0,86	0,0	7,31	2,29	3,19	

## Mutu fisik beras

Hasil analisis mutu fisik beras pada MK I 2009 memperlihatkan, secara umum ketiga varietas padi yang digunakan rendemen beras pecah kulit dan rendemen beras giling pada perlakuan PTT lebih baik dibandingkan dengan perlakuan SRI. Perlakuan PTT mempunyai persentase beras kepala lebih tinggi atau persentase beras pecah lebih rendah dibandingkan perlakuan SRI, bahkan pada varietas Inpari 13 pada perlakuan SRI hanya mempunyai persentase beras kepala sebesar 63,01% dengan persentase beras pecah yang sangat tinggi (Tabel 6). Selain itu persentase butir menir dan butir kaput pada perlakuan PTT lebih rendah dibandingkan perlakuan SRI. Kurangnya pasokan unsur hara P dan K pada perlakuan SRI diduga kuat menyebabkan mutu fisik beras menjadi kurang baik.

**Tabel 6.** Hasil analisa mutu fisik beras varietas Inpari 7, Inpari 8, dan Inpari 13 pada metode pendekatan budidaya PTT dan SRI, Sukamandi MH 2010/2011

No Metode dan varietas	Kadar air beras (%)	Rendemen (%) <sup>*)</sup>			Persentase (%)			
		Beras Pecah Kulit	Beras Giling	Beras Kepala	Beras Pecah	Butir Menir	Butir Kapur	Butir Kuning+ Rusak
1 PTT:								
Inpari 7	14,2	80,29	69,15	93,28	6,39	0,33	0,05	0,86
Inpari 8	14,2	78,56	67,85	92,83	6,82	0,36	0,04	1,18
Inpari 13	13,5	80,38	70,29	95,54	4,26	0,21	0,09	1,56
2 SRI:								
Inpari 7	13,0	79,77	68,18	92,08	7,40	0,52	0,09	0,62
Inpari 8	14,2	76,88	65,66	87,07	12,13	0,81	0,06	0,32
Inpari 13	13,2	80,24	66,58	63,01	35,30	1,71	0,08	0,27

**Keterangan:**

\*) Rendemen dihitung dari gabah bersih (kadar kotoran dan hampa 0%)

Hasil analisis derajat putih, ketrawangan, dan derajat sosoh beras pada ketiga varietas padi memperlihatkan pada perlakuan SRI mempunyai persentase derajat putih dan derajat sosoh lebih baik bila dibandingkan dengan perlakuan PTT, namun sebaliknya pada perlakuan PTT mempunyai persentase ketrawangan lebih baik bila dibandingkan dengan perlakuan SRI (Tabel 7).

**Tabel 7.** Hasil analisa whiteness (derajat putih), transparency (ketrawangan), dan *milling degree* (derajat sosoh) varietas Inpari 7, Inpari 8, dan Inpari 13 pada metode pendekatan budidaya PTT dan SRI, Sukamandi MH 2010/2011

No	Metode dan varietas	Persentase (%)		
		Whiteness	Transparency	Milling degree
1 PTT:				
	Inpari 7	49,40	3,24	141
	Inpari 8	51,90	3,31	152
	Inpari 13	50,60	2,69	142
2 SRI:				
	Inpari 7	53,90	3,19	160
	Inpari 8	54,50	2,77	160
	Inpari 13	56,40	3,09	171

**Catatan:** Standar White Plate (Whiteness Tester Satake)

Whiteness = 85,7%; Transparency = 4,07%; Milling degree = 199%

## Curahan tenaga kerja dan sarana produksi

Berdasarkan hasil *farm record keeping* selama penelitian berlangsung dapat diketahui curahan atau penggunaan tenaga kerja pada perlakuan SRI dari mulai kegiatan pesemaian sampai dengan panen membutuhkan 198 HOK/ha, sedangkan pada perlakuan PTT membutuhkan tenaga kerja sebanyak 147 HOK/ha atau terdapat perbedaan dalam penggunaan tenaga kerja sebesar 51 HOK/ha atau senilai Rp.1.785.000/ha (Tabel 8).

**Tabel 8.** Penggunaan tenaga kerja dan sarana produksi padi per ha pada metode SRI dan PTT, Sukamandi MH 2010/2011

No	Uraian	SRI	PTT
<b>A</b>	<b>Tenaga kerja</b>		
1	Pesemaian	1 HOK	2 HOK
2	Pengolahan tanah/traktor (setara pria HOK)	24 HOK	24 HOK
3	Membuat pematang dan meratakan lahan	12 HOK	12 HOK
4	Tanam	18 HOK	16 HOK
5	Penyulaman	26 HOK	5 HOK
6	Penyiangan	52 HOK	32 HOK
7	Pemupukan	13 HOK	4 HOK
8	Penyemprotan: - MOL	12 HOK	-
	- pestisida	-	6 HOK
9	Panen/bawon 8:1 (setara HOK)	40 HOK	46 HOK
<b>B</b>	<b>Sarana produksi</b>		
1	Benih padi	12 kg	20 kg
2	Pupuk: - urea	-	175 kg
	- NPK phonska	-	225 kg
	- pupuk kandang	10 ton	2 ton
	- kompos jerami	2 ton	0,5 ton
3	Abu sekam	0,5 ton	-
4	MOL (maja, mimba, tembakau, bonggol pisang, cebreng, mint, rebung, urin ternak kambing)	162 lt	-
5	Karbofuran (7 bungkus @ 2 kg)	-	14 kg
6	Insektisida	-	2,0 lt
7	Herbisida (4 bungkus @ 5 gr)	-	20gr

### Keterangan:

Upah tenaga kerja setara pria (8 jam/HOK @ Rp35.000); harga benih padi Rp9.500/kg; urea Rp1.700/kg; NPK phonska Rp2.600/kg; pupuk kandang (kohe/kotoran hewan) Rp300.000/t; kompos jerami padi Rp300.000/t; abu sekam Rp300.000/t; MOL (mikroorganisme lokal) Rp2.500/lt; karbofuran Rp20.000/bks; insektisida Rp110.000/lt; herbisida Rp6.500/bks; gabah Rp3.500/kg GKP.

Perbedaan penggunaan tenaga kerja yang paling banyak terjadi adalah pada kegiatan penyulaman, penyiangan, pemupukan, dan penyemprotan. Perlakuan SRI membutuhkan tenaga kerja penyulaman dan penyiangan yang sangat besar bila dibandingkan dengan perlakuan PTT. Jika pekerjaan penyiangan pada perlakuan PTT menggunakan kombinasi mekanis (gasrok) dan herbisida, maka pada perlakuan SRI hanya menggunakan cara mekanis atau manual saja. Sedangkan pekerjaan pemupukan dan penyemprotan pada perlakuan SRI lebih banyak disebabkan karena menggunakan pupuk kandang dan kompos serta abu sekam yang banyak (12,5 t/ha) dan penyemprotan MOL (162 lt/ha) yang terus-menerus sebagai pestisida hayati dan penambah unsur hara organik. Sedangkan pada perlakuan PTT unsur haranya hanya bersumber dari pupuk urea (175 kg/ha), NPK (225 kg/ha), dan pupuk kandang+kompos sebanyak 2,5 t/ha. Pengendalian hama penyakit menggunakan pestisida kimiawi sebanyak 2,0 l/ha ditambah karbofuran sebanyak 14 kg/ha dan penyiangan menggunakan herbisida pra tumbuh dan pasca tumbuh sebanyak 20 gr/ha.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah anakan pada perlakuan PTT lebih baik dan nyata berbeda jika dibandingkan dengan perlakuan SRI.
2. Nilai hijau daun hasil pengukuran SPAD pada perlakuan PTT relatif stabil pada setiap rentang 7 hari pengamatan di kisaran angka 40, sedangkan pada perlakuan SRI kurang dari 38.
3. Terdapat perbedaan yang nyata pada setiap komponen hasil perlakuan PTT dan SRI pada ketiga varietas padi yang digunakan utamanya pada varietas Inpari 7.
4. Terdapat perbedaan yang nyata antara perlakuan PTT dan SRI utamanya pada varietas Inpari 7 dan Inpari 8, dimana pada varietas Inpari 7 perlakuan PTT memberikan hasil gabah 7,63 t/ha GKG berbeda nyata dengan perlakuan SRI yang memberikan hasil gabah sebesar 6,36 t/ha GKG, sedangkan pada varietas Inpari 8 perlakuan PTT memberikan hasil gabah sebesar 6,15 t/ha GKG berbeda nyata dengan perlakuan SRI yang hanya memberikan hasil gabah sebesar 4,49 t/ha GKG.
5. Persentase butir hampa dan kotoran pada perlakuan SRI lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan PTT kecuali pada varietas Inpari 8, namun sebaliknya pada perlakuan SRI mempunyai butir hijau kapur lebih tinggi dibandingkan perlakuan PTT.
6. Persentase beras kepala pada perlakuan PTT lebih tinggi atau persentase beras pecah lebih rendah dibandingkan perlakuan SRI.
7. Penggunaan tenaga kerja pada perlakuan SRI dari mulai kegiatan pesemaian sampai dengan panen membutuhkan 198 HOK/ha, sedangkan pada perlakuan PTT membutuhkan tenaga kerja sebanyak 147 HOK/ha atau terdapat perbedaan dalam penggunaan tenaga kerja sebesar 51 HOK/ha atau senilai Rp.1.785.000/ha.

## Saran

1. Untuk memperoleh hasil gabah yang tinggi seyogyanya pemupukan padi harus dikombinasikan antara pupuk organik dengan pupuk anorganik dengan tetap mengutamakan prinsip pemupukan spesifik lokasi.
2. Pengendalian hama penyakit utama padi pada kondisi melebihi batas ambang ekonomi sebaiknya menggunakan cara kimiawi dengan tetap mengutamakan prinsip-prinsip PHT.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achim. 2007. Can organic agriculture or SRI feed Asia. Policy paper. IRRI. (unpublished).
- Adiningsih S. dan Sri Rochayati. 1998. Peranan bahan organik dalam meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk dan produktivitas tanah. Hal. 161-182. *dalam* Prosiding Lokakarya Efisiensi pupuk, Cipayung 16-17 Nopember 1987.
- Aldrich, S.R. 1980. Nitrogen in relation to food, environment, and energy. Special publication 61. Agric. Exp. Sta. College of Agriculture, Univ. of Illinois, USA. p.111-170
- Balai Irigasi, 2007. Materi pembelajaran ekologi tanah (PET) dan *system of rice intensification* (SRI). Puslitbang Sumber Daya Air. Badan Litbang PU.
- Djatiharti, A., Trini S.K., A.Guswara, A.Ruskandar, dan S.Kartaatmadja. 2004. Analisis ekonomi kajian pengelolaan tanaman terpadu di Sukamandi. Pros. Semnas. Kebijakan Perberasan dan Inovasi Teknologi Padi. Puslitbang Tanaman Pangan.
- Dobermann, A., 2004. A critical assessment of the system of rice intensification (SRI). Agric. Syst. 79: 261-281.
- Fagi, A.M., Las, I., Syam, M., Makarim, A.K., dan Hasanuddin, A., 2003. Penelitian padi menuju revolusi hijau lestari. Balai Penelitian Tanaman Padi. Puslitbang Tanm.Pangan. Badan Litbang Pertanian.
- Makarim, A.K., D.Pasaribu, Z.Zaini, dan I.Las. 2005. Analisis dan sintesis pengembangan model Pengelolaan Tanaman Terpadu padi sawah. Balai Penelitian Tanaman Padi.
- Nurhati, I., M.Dianawat, IGPA Diratmaja, dan S.Putra. 2004. Pengkajian dan pengembangan pengelolaan tanaman padi secara terpadu di Garut, Jawa Barat. Pros.Semnas. Kebijakan Perberasan dan Inovasi Teknologi Padi. Puslitbang Tanaman Pangan.
- Pirngadi, K. 2008. Peran bahan organik dalam peningkatan produksi padi berkelanjutan mendukung ketahanan pangan nasional. Makalah Orasi Pengukuhan Profesor Riset Bidang Budidaya Tanaman. Badan Litbang Pertanian.

- Ponnam Peruma, F.N. 1994. Straw as a source of nutrients for wetland rice. *In Organic Matter and Rice*. IRRI, Los Banos, Philippines. p. 117-145.
- Subari. 2007. Pola irigasi hemat air pada budidaya SRI dan PTT dibandingkan dengan budidaya konvensional. *Jurnal Irigasi*. Volume 2 No.2.
- Syamsiah, I., S.Abdullah, Amril B., N.Hosen, dan A.Kanufi. 2004. Pengelolaan usahatani padi sawah secara terpadu di Pakandangan, Sumatera Barat. *Pros. Semnas. Kebijakan Perberasan dan Inovasi Teknologi Padi*. Puslitbang Tanaman Pangan.
- Taslim, H., A. M. Fagi dan Rochmat. 1989. Dampak Pemupukan NPK Jangka Panjang terhadap Hasil Padi Sawah. *Kompilasi Hasil Penelitian 1988/89*. Balittan Sukamandi.
- Triny, S.K., A.Guswara, dan A.Ruskandar. 2007. Budidaya padi hemat air metode SRI dan PTT dalam rangka peningkatan produktivitas. *Jurnal Irigasi*. Volume 2 No.2.

## Analisis Tanah Awal

Hasil analisis awal di lokasi penelitian menunjukkan tekstur tanahnya lempung liat berdebu dengan kandungan C organik pada setiap perlakuan termasuk dalam kategori rendah, N-tot rendah dan C/N ratio rendah. Secara rinci hasil analisis tanah disajikan dalam Tabel 1.

**Lampiran 1.** Data analisis tanah awal di lokasi penelitian, KP Sukamandi MK 2010

Jenis analisa	PTT		SRI	
	Kandungan	Harkat	Kandungan	Harkat
Tekstur; Pasir (%)	7	-	6	-
Debu (%)	43	-	53	-
Liat (%)	50	-	41	-
pH H <sub>2</sub> O (1 :5)	5,7	Agak masam	5,7	Agak masam
KCl (1 : 5)	4,5	-	4,6	-
Bahan Organik C (%)	1,37	Rendah	1,5	Rendah
C (g) % C	N (%) 0,15	Rendah	0,11	Rendah
C/N ratio	9,0	Rendah	14	Sedang
P (ppm Bray I)	5,1	Rendah	4,9	Rendah
Ca (cmol <sub>(+)</sub> /kg)	11,44	Tinggi	10,75	Sedang
Mg (cmol <sub>(+)</sub> /kg)	3,53	Tinggi	2,91	Tinggi
K (cmol <sub>(+)</sub> /kg)	0,09	Sangat rendah	0,14	Rendah
Na (cmol <sub>(+)</sub> /kg)	0,71	Sedang	0,55	Sedang
Jumlah kation (cmol <sub>(+)</sub> /kg)	15,77	-	14,35	-
Kapasitas Tukar Kation (me)	13,71	-	11,88	-
Kejenuhan basa (%)	>100	Sangat tinggi	>100	Sangat tinggi
Al - tukar (cmol <sub>(+)</sub> /kg)	0,0	-	0,0	-
H - tukar (cmol <sub>(+)</sub> /kg)	0,03	-	0,02	-

**Sumber:** Balai Penelitian Tanah, 2010

**Lampiran 2. Photo kegiatan**



**Photo 1.** Pesemaian metode SRI.



**Photo 2.** Penampilan bibit padi metode SRI umur 10 HSS dan PTT umur 15 HSS siap tanam



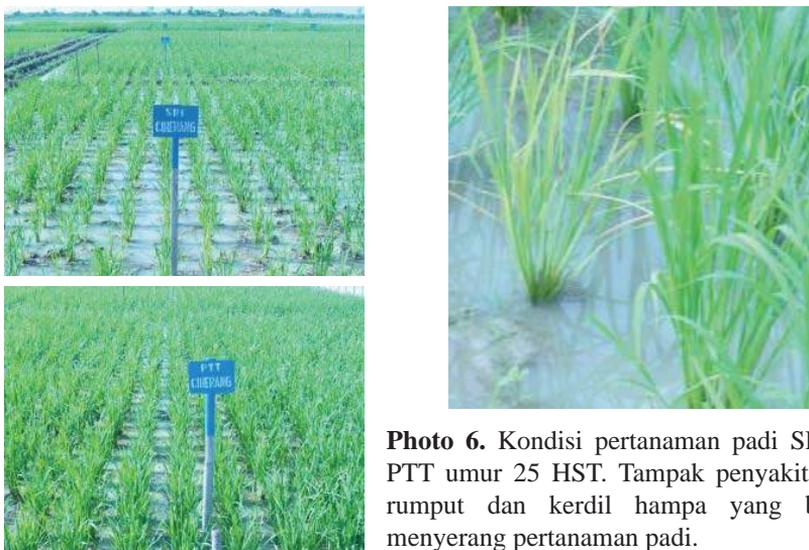
**Photo 3.** Status hara P dan K tanah pada metode pendekatan PTT.



**Photo 4.** Kegiatan caplak/membuat alur jarak tanam dan tanam



**Photo 5.** Tanam 1 bibit/lubang pada metode (SRI)



**Photo 6.** Kondisi pertanaman padi SRI dan PTT umur 25 HST. Tampak penyakit kerdil rumput dan kerdil hampa yang banyak menyerang pertanaman padi.