J. Agroland 16 (1) : 1 - 8, Maret 2009 ISSN : 0854 – 641X

PENERAPAN PEMUPUKAN PADA PERTANIAN PADI ORGANIK DENGAN METODE *SYSTEM OF RICE INTENSIFICATION* (SRI) DI DESA SUKAKARSA KABUPATEN TASIKMALAYA

The Application of Fertilizer on Organic Rice Using System of Rice Intensification (SRI) Method in Sukakarsa Village Tasikmalaya Regency

Tati Suryati Syamsudin[1)] dan Sri Aktaviyani[1)]

[1)] Kelompok Keilmuan Ekologi dan Biosistematik, Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati ITB
Ganesa no 10 Bandung 40132 Indonesia. Email : tati@sith.itb.ac.id

ABSRACT

The purpose of the research was to apply sustainable fertilizing system in organic farming by System of Rice Intensification (SRI) method. The research was conducted at Sukarasa village, Tasikmalaya West Java. The experiments were conducted using various levels of compost (0, 5, 7.5, 10, 12.5, and 15 tons/acre) and local microorganism (LMO) with different spraying frequencies (0, 4 and 8 times) over the planting season. The results showed that there were no significant effects of yield from organic farming developed by the variety of system introduced above. This result reveals no positive correlation between adding more compost and LMO to the yield. The average yield was 4.29 tons/acre. The availability of organic material taken from household garbage and straw is 1216. 82 tons. However the need of this organic material to form compost in Sukarasa village is only 922. 35 tons per planting season.

Keywords : Compost, local microorganism, organic farming, system of rice intensification

PENDAHULAN

Pertanian padi organik saat ini sudah diterapkan di banyak tempat di Indonesia, beberapa diantaranya menggunakan metoda *System of Rice Intensificatiaon* (SRI) yang berdasarkan hasil penelitian di Cina dapat menghasilkan hingga 10 – 12 ton padi/ha (Qingquan, 2002). Metode SRI diterapkan dengan prinsip memperbaiki perakaran padi dengan cara pengaturan pengairan, menerapkan tanam tunggal, waktu tanam dini, dan memperbaiki kualitas tanah (Randriamiharisoa, 2002). Selain itu, metode tanam SRI dapat mengurangi jumlah penggunaan air dan kebutuhan benih. Uji coba penerapan pertanian padi SRI di wilayah timur Indonesia dapat meningkatkan hasil panen dari 4,11 ton/ha menjadi 7,27 ton/ha (DSIMP, 2006). Dalam penerapannya di beberapa tempat di Jawa Barat, padi SRI ditanam secara organik tanpa menggunakan pupuk dan pestisida kimia sintetis. Untuk memperbaiki kesuburan tanah digunakan kompos yang berasal dari bahan organik yang diolah oleh petani atau kelompok tani secara mandiri.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Desa Sukakarsa-Tasikmalaya, penerapan pertanian padi organik membutuhkan kompos dalam jumlah yang sangat besar sekitar 5-10 ton/ha (Aktaviani & Syamsudin, 2008). Kebutuhan materi organik untuk pembuatan kompos, dipenuhi petani dengan membeli kotoran hewan atau materi organik lainnya dari peternakan. Akibatnya tidak banyak

petani yang mau menerapkan sistem pertanian organik. Oleh karena itu, perlu dihitung jumlah materi organik lokal optimal yang dapat disuplai oleh suatu area untuk pemenuhan kebutuhan bertani padi organik di tempat tersebut. Untuk itu dibutuhkan sistem pertanian padi organik berkelanjutan yang memenuhi kriteria mantap secara ekologis, berlanjut secara ekonomis, adil, manusiawi, luwes atau fleksibel, aman bagi kesehatan, produk berkualitas tinggi dan mampu menjamin keamanan pangan di dalam negeri (Reijntjes, 1992 ; Untung, 2003).

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan sistem pengelolaan pemupukan pada pertanian padi organik dengan metode tanam *System of Rice Intensification* (SRI) di desa Sukakarsa Kabupaten Tasikmalaya secara berkelanjutan, yang meliputi : (1) Menghitung ketersediaan materi organik sebagai bahan dasar pupuk organik, (2) Menghitung optimasi penggunaan kompos dan mikroorganisme lokal (MOL), (3) Mempelajari penerimaan masyarakat terhadap pertanian padi SRI organik, dan (4) Menghitung keuntungan secara ekonomi pada pertanian padi SRI organik

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di Kampung Cihandeuleum Hilir Desa Sukakarsa Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya dari Maret sampai September 2007. Eksperimen penerapan pertanian SRI organik di Desa Sukakarsa dengan berbagai variasi kompos dan “Mikro Organisme Lokal“ (=MOL) dilakukan untuk mengetahui jumlah kompos optimum yang dibutuhkan dalam pertanian SRI organik. Lahan seluas 5600 m^2 dibagi menjadi 3 blok yaitu blok 1, blok 2, dan blok 3. Pemeriksaan kondisi fisika kimia tanah dilakukan untuk mengetahui kadar hara dan tingkat kesuburan tanah. Sampel tanah diambil dari ketiga blok dengan menggunakan *auger*, kemudian diukur pH serta kadar hara penting (C, N, P, K) pada saat sebelum tanam dan setelah panen. Petakan sawah masing – masing (ukuran 3,5 x 3,5 m^2) ditanami padi varietas Shintanur (jarak tanam 40 cm x 40 cm) dengan satu benih setiap lubangnya (Uphoff, 2004). Benih dipindahkan pada saat berumur 12 hari dengan jumlah daun dua helai. Sawah dialiri air hingga macak–macak dengan ketinggian air maksimal dua cm. Penyiangan dilakukan sebanyak empat kali selama masa musim tanam. Proses pengendalian hama dilakukan secara mekanik dengan mengontrol langsung keberadaan hama setiap harinya, dan langsung membuang jika ditemukan hama.

Dalam tiap petak diberi perlakuan dengan komposisi kompos 0 ; 5 ; 7,5 ; 10 ; 12,5 dan 15 ton/ha serta mikroorganisme lokal (MOL) disemprotkan dengan frekuensi penyemprotan 0, 4, dan 8 kali selama masa tanam mulai dari umur 9 hari sampai umur 70 hari. Sawah yang digunakan sebanyak 54 petak. Sampel diambil dengan desain percobaan faktorial dengan 3 kali ulangan. Parameter yang diukur adalah faktor hasil produksi yaitu persentase anakan efektif, panjang malai, persentase bulir hampa, berat 1000 butir, dan hasil panen.

Ketersediaan sampah organik dianalisa dengan menghitung volume sampah organik yang dihasilkan setiap rumah di Desa Sukakarsa per hari. Sampling dilakukan terhadap 20 rumah yang dipilih secara acak. Setiap rumah diberi dua kantong plastik untuk memisahkan sampah organik dan anorganik selama satu minggu yang ditimbang setiap 3 hari. Kegiatan dilakukan dari 3 sampai 10 April 2007.

Budaya bertani, perubahan pola kerja dan penerimaan masyarakat setempat yang akan terjadi bila konsep pertanian SRI organik ini diterapkan dikaji dengan cara observasi langsung, dan wawancara semi terstruktur atau o*pen ended interview*. Analisis ekonomi dilakukan dengan menghitung *Benefit/Cost* (B/C) atau perbandingan keuntungan dan modal berdasarkan data yang didapatkan dari hasil wawancara.

Perhitungan ini kemudian dibandingkan dengan perhitungan ekonomi sistem pertanian yang diterapkan masyarakat setempat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengujian kondisi fisika kimia tanah sebelum dan sesudah panen memperlihatkan bahwa rata–rata kadar N di dalam tanah relatif tetap, peningkatan rata–rata kadar C sebesar 40,8 %, penurunan rata–rata kadar P dan K sebesar 11,4 % dan 44,63 %. Rasio C/N meningkat dari 10 menjadi 13 (Tabel 1).

Jika dilihat hasil pemeriksaan tanah di atas, ternyata terjadi penurunan kadar unsur hara penting di dalam tanah. Pada jangka waktu yang panjang, tanpa adanya penambahan kadar hara yang seimbang dari luar sistem, maka diduga unsur hara di dalam tanah akan terus menurun dan tanah menjadi tidak subur.

Jumlah anakan efekif berkisar antara 26 – 31 pada setiap rumpunnya, dengan rata–rata 28,56 anakan. Persentase anakan efektif yang menghasilkan malai paling rendah adalah 76,67 % dan paling tinggi 100%. Rata-rata persentase anakan efektif paling tinggi pada pemberian kompos 12,5ton/ha dengan frekuensi penyemprotan 8kali yaitu 98,15% (Tabel 2). Pada lahan yang tidak diberi kompos (K0) dan semua perlakuan persentase anakan efektif tidak menunjukan perbedaan yang berarti. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa variasi jumlah kompos yang diberikan dan frekuensi penyemprotan MOL tidak berpengaruh secara berarti terhadap persentase anakan efektif.

Tabel 1. Kondisi Fisika Kimia Tanah Sebelum Tanam dan Sesudah Panen di Petak Percobaan di Desa Sukakarsa

Parameter	Sebelum tanam				Sesudah panen			
	Blok 1	Blok 2	Blok 3	Rata-rata	Blok 1	Blok 2	Blok 3	Rata-rata
Ph	5.63	5.75	5.79	5.72±0,08	5,8	5,9	5,8	5.83±0,06
C (%)	2.13	1.97	1,91	2.00±0,11	2,78	2,73	2,89	2.80±0,08
N (%)	0,21	0,20	0,20	0.20±0,01	0,21	0,21	0,20	0.21±0,01
C/N	10	10	10	10.00±0.00	13	13	13	13.00±0,00
P_2O_5 (ppm)	2,7	3,3	4,5	3.50±0,92	4,2	2,7	2,4	3.10±0,96
K (ppm)	169,8	111,6	92,3	124.57±40,34	98,6	55,9	52,4	68.97±25,72

Tabel 2. Persentase Anakan Efektif pada Berbagai Pemberian Kompos (K= ton/ha) dan Frekuensi Penyemprotan (MOL)

Parameter	% anakan efektif		
	M0	M4	M8
K0	95.71±4.99	96.19±4.30	94.87±7.13
K5	95.67±4.54	91.98±5.37	97.51±4.26
K7,5	97.37±4.38	98.07±2.96	96.77±3.86
K10	97.62±4.26	95.37±5.01	96.02±4.96
K12,5	95.07±5.81	95.38±4.94	98.15±2.13
K15	94.96±4.68	95.50±4.69	95.16±3.48

Hasil penelitian Suprijadi dan Abdulrachman (1999) pada varietas IR36 diperoleh bahwa jumlah anakan efektif per rumpun dipengaruhi oleh penambahan pupuk N (Dengan demikian, selain faktor jarak tanam, jumlah benih setiap lubang, unsur N di dalam tanah juga mempengaruhi jumlah anakan efektif. Pada penelitian ini pemberian kompos yang bervariasi tidak memberikan perbedaan hasil yang bermakna, artinya jumlah N yang sangat kecil (0,6%) yang terkandung di dalam kompos yang diberikan masih belum dapat memberikan perubahan dalam penambahan jumlah anakan efektif.

Panjang malai yang terukur selama eksperimen berkisar 17-29cm dengan rata–rata 22,35 cm. Panjang malai berbeda secara nyata. pada padi yang disemprot dengan MOL sebanyak empat kali selama musim tanam (Tabel 3). Pengecualian terjadi pada padi yang diberi perlakuan dengan kompos 15 ton/ha, rata – rata malai terpanjang terjadi pada padi yang disemprot MOL sebanyak delapan kali yaitu 22,13cm.

Tabel 3. Rata–rata Panjang Malai Pada Berbagai Pemberian Kompos (K= ton/ha) dan Frekuensi Penyemprotan (MOL)

Parameter	Panjang malai (cm)		
	M0	M4	M8
K0	22.40±2.26	22.67±2.06	21.47±1.51
K5	21.67±1.99	23.73±2.34	21.87±2.00
K7,5	22.33±2.35	23.80±1.47	21.67±2.02
K10	21.93±1.67	23.27±1.39	22.87±1.64
K12,5	22.87±3.87	23.00±2.67	21.60±1.76
K15	22.00±2.36	21.13±2.07	22.13±3.25

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa adanya variasi perlakuan kompos tidak memberikan pengaruh yang berarti pada panjang malai. Hal ini terjadi karena panjang malai sangat tergantung kepada varietas tanaman dan lama penyinaran yang diterima oleh tanaman.

Persentase gabah hampa dari hasil panen cukup bervariasi (Tabel 4). Pemberian kompos dan berbagai perlakuan penyemprotan tidak terdapat perbedaan yang berarti baik pada berbagai komposisi kompos maupun pada frekuensi penyemprotan MOL. Dengan demikian pada kasus ini dapat dikatakan bahwa variasi komposisi kompos dan penyemprotan MOL tidak berpengaruh terhadap peningkatan ataupun penurunan jumlah gabah hampa.

Tabel 4. Persentase Gabah Hampa Pada Berbagai Pemberian Kompos (K= ton/ha) dan Frekuensi Penyemprotan (MOL)

Parameter	M0	M4	M8
K0	25,4±16,2	26,6±12,4	23,6±16,6
K5	22,1±20,6	21,9 ± 8,4	21,5±11,7
K7,5	18,4±12,5	23,1±11,3	22,7±13,6
K10	18,0±8,2	15,1±6,3	16,1±7,4
K12,5	23,6±11,2	22,0±9,1	21,7±6,8
K15	25,7±16,7	26,0±22,0	17,8±10,7

Salah satu fungsi hara P adalah memperbaiki kualitas tanaman, sebaliknya pemberian N yang berlebihan akan menambah persentase gabah hampa. Apabila tanaman kekurangan unsur P dapat mengakibatkan tingginya persentase gabah hampa. Pada penelitian ini, tingginya persentase gabah hampa kemungkinan terjadi akibat kekurangan hara P yang diserap oleh tanaman dan juga kekurangan air yang sangat dibutuhkan pada proses fotosintesis untuk membentuk karbohidrat dan mengisi gabah pada fase pematangan.

Bila dilihat berat gabah, bervariasi antara 25,11-28,2 gram dengan rata–rata berat 1000 butir gabah adalah 26,50 gram. Rata–rata berat 1000 butir gabah tidak berbeda secara berarti pada seluruh perlakuan (Tabel 5). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pada penelitian ini, perlakuan kompos dan MOL tidak mempengaruhi berat bulir padi yang dihasilkan.

Berat 1000 butir gabah dipengaruhi oleh jumlah karbohidrat yang dibentuk dan juga dipengaruhi oleh kemampuan biji untuk menampung asimilat. Pemberian takaran N yang semakin tinggi cenderung menurunkan

berat 1000 butir gabah. Hal ini diduga disebabkan oleh aktivitas pengisian biji yang kurang seimbang dengan jumlah biji yang relatif tinggi akibat pemberian N yang tinggi (Suprijadi & Abdulrachman, 1999).

Tabel 5. Rata – rata Berat 1000 Butir Gabah Pada Berbagai Pemberian Kompos (K= ton/ha) dan Frekuensi Penyemprotan (MOL)

Perlakuan	M0	M4	M8
K0	26.38±0.68	28.20±2.39	26.25±1.00
K5	26.59±1.43	25.70±0.93	25.11±0.96
K7,5	26.38±0.33	27.04±0.31	26.72±0.48
K10	26.30±0.08	26.71±1.95	27.61±1.54
K12,5	26.37±1.50	27.48±2.15	25.83±1.40
K15	26.90±1.80	26.01±0.70	25.50±1.01

Jumlah perolehan gabah kering pada ketiga variasi penyemprotan menunjukan nilai paling tinggi pada pemberian kompos 7,5ton/ha. Sehingga berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, penambahan jumlah kompos hingga 15 ton/ha tidak memberikan peningkatan hasil panen yang berarti. Hal ini terjadi akibat kandungan hara N yang terdapat di dalam kompos sangat rendah (0,6%). Sehingga, untuk tujuan perbaikan struktur tanah dapat digunakan kompos dengan jumlah yang minimal, yaitu 5 ton/ha. Hasil tersebut didukung oleh Randriamiharisoa (2002) yang menunjukkan bahwa hasil panen dengan metode SRI tidak tergantung pada jumlah kompos yang diberikan. Jumlah kompos yang dibutuhkan tergantung pada kondisi tanah pada masa sebelum tanam, respon tanaman terhadap pemupukan, dan hasil panen yang diinginkan. Untuk padi varietas sintanur, potensi hasil panennya adalah 6 ton/ha. Dengan demikian, dalam kasus penelitian ini, masih dapat diusahakan peningkatan produksi panen hingga 50 % lebih tinggi.

Di Desa Sukakarsa, rata–rata timbulan sampah organik rumah tangga sekitar 0,56 kg/rumah/hari. Jika dikalikan dengan jumlah KK yang ada, maka jumlah timbulan sampah organik rumah tangga di desa tersebut adalah 902,16 kg/hari atau mendekati 1 ton sampah organik per hari. Angka ini merupakan jumlah sampah organik yang memungkinkan dipisahkan oleh masyarakat. Berdasarkan data di atas, maka jumlah sampah organik yang tersedia selama satu kali musim tanam sekitar 110 ton dan ditambah dengan jerami padi yang beratnya diasumsikan minimal dua kali berat hasil panen yaitu 1106,82 ton. Sampah organik dan jerami ini dapat menutupi jumlah kebutuhan kompos sebanyak 5 ton/ha untuk seluruh lahan pertanian di Desa Sukakarsa pada satu musim tanam (Aktaviyani & Syamsudin, 2008). Penggunaan MOL di dalam penelitian ini dapat dikatakan tidak efektif karena tidak memberikan perbedaan terhadap hasil panen yang berarti. Beragamnya sampah yang merupakan medium bagi mikroorganisme lokal alami diduga akan menyebabkan jenis mikroorganisme yang hidup bervariasi tergantung dari komposisi sampah yang digunakan dan kondisi lingkungan pada saat pembuatan. Dengan demikian akan sulit dilakukan standarisasi MOL yang terbuat dari sampah rumah tangga apalagi jika diterapkan secara sederhana oleh masyarakat setempat.

Tabel 6. Jumlah Perolehan Gabah Kering Panen (ton/ha) pada Berbagai Pemberian Kompos (K = ton/ha) dan Frekuensi Penyemprotan (MOL)

Perlakuan	M0	M4	M8
K0	3.63	4.11	4.27
K5	4.21	4.16	4.32
K7,5	4.48	4.59	4.48
K10	4.37	4.35	4.21
K12,5	4.43	4.53	4.37
K15	4.21	4.32	4.11

(K = jumlah kompos (ton / ha) dan M = frekuensi penyemprotan MOL)

Hal lain, masyarakat belum terbiasa memilah sampah organik dan anorganik. Berdasarkan hasil survei, 90% masyarakat tidak terbiasa memilah sampahnya dan hanya

40% yang menyatakan bersedia untuk memilah sampahnya jika diprogramkan. Alasannya antara lain tidak terbiasa sehingga menyulitkan dan sering lupa, serta tidak merasa perlu adanya pemilahan sampah tersebut. Sampah rumah tangga biasanya dibakar (35%), dibuang ke sungai (35%), dan di buang ke sawah atau kebun (30%).

Pertanian padi SRI organik di Desa Sukakarsa ini di satu sisi mengurangi jumlah air yang digunakan karena tanah hanya dibuat macak – macak, jumlah benih yang dibutuhkan lebih sedikit karena sistem tanam tunggal, dan tidak menggunakan pupuk dan pestisida kimia sintetik. Namun, di sisi lain diperlukan energi tambahan dan sumber daya, yaitu tenaga manusia yang digunakan untuk mengontrol sawah secara intensif dan kebutuhan terhadap kompos dan materi organik menjadi sangat besar (Tabel 7). Dengan demikian ongkos produksi pertanian organik relatif lebih mahal dari pertanian padi biasa diterapkan msyarakat setempat.

Biaya operasional yang dikeluarkan oleh petani dengan sistem pertanian SRI organik lebih besar dari pada yang dikeluarkan oleh petani non-organik setempat (Tabel 8). *Unit cost* dari produksi beras biasa non-organik Rp. 955,- / kg, sedangkan *unit cost* produksi beras organik adalah Rp. 1000,- /kg. Pada tabel 8 dapat dilihat perbandingan biaya produksi yang dibutuhkan oleh petani padi organik dengan petani konvensional.

Tabel 7. Perbandingan Metode SRI Organik dengan Metode Konvensional Setempat

Faktor	SRI Organik	Konvensional
Usia tanam benih	12 hari	20 – 25 hari
Jumlah benih/lubang	1	3 – 7
Pengairan	2 cm diatas permukaan tanah	5 – 10 cm di atas permukaan tanah
Pupuk	Kompos	Urea + TS
Frekuensi Pemupukan	1 kali kompos + 4 kali penyemprotan MOL	1 – 2 kali
Sumber pupuk	Membuat sendiri atau membeli ke desa lain	Membeli di warung setempat
Waktu Pengontrolan ke sawah	2 x 1 hari	1 – 2 kali sehari
Kegiatan saat kontrol	Cek air, hama, dan Penyakit	Cek air, hama, penyakit

Tabel 8. Perbandingan Biaya Produksi Pertanian Padi Organik dan Pertanian Konvensional Per Hektar di Desa Sukakarsa

Uraian Pengeluaran	Non-organik		Organik	
	Keterangan	(Rp)	Keterangan	(Rp)
Pengolahan tanah 1 ha	Sewa traktor dan tenaga kerja	1.500.000	Sewa traktor dan tenaga kerja	1.500.000
Tandur (tanam)	20 orang x Rp.10.000	200.000	20 orang x Rp.10.000	200.000
Rambet (penyiangan)	2 x 15 orang x 10.000	300.000	4 x 15 orang x Rp.10.000	600.000
Pupuk	680 kg x Rp.1.500	1.020.000	Kompos jika dibeli	625.000
Penyemprotan MOL		0	4 x 2 orang x Rp.15.000	120.000
Penyemprotan Pestisida	1 x 2 orang x Rp.15.000	30.000		0
Panen	10 % x hasil panen X Rp.2.100	860.000	10 % x hasil panen x Rp. 3.000	128.7000
Total		3.910.000		4.332.000

Rata – rata harga jual Gabah Kering Panen (GKP) padi biasa adalah Rp. 2.100,-/kg sedangkan harga jual GKP padi organik adalah Rp. 3000,-/kg. Dengan demikian keuntungan yang didapatkan oleh petani padi organik lebih besar daripada petani konvensional. Berikut ini perhitungan *Benefit/Cost ratio* dari kedua sistem pertanian tersebut.

B/C = (Pendapatan–Biaya)/Biaya = {(Hasil panen x harga jual) - Biaya}/ Biaya

B/C Rasio Konvensional
= {(4.096 kg x Rp.2100)-Rp.3.910.000}/ Rp.3.910.000 = (Rp.4.691.600 / Rp.3.910.000) = 1,2

B/C Rasio Organik
= {(4.290 kg x Rp.3000)- Rp. 4.332.000}/4.332.000 = (8.538.000 / 4.332.000) = 1,97

Berdasarkan perhitungan di atas dapat dilihat bahwa rasio keuntungan yang di dapatkan oleh petani organik lebih besar daripada petani non-organik

Pengurangan biaya produksi dan peningkatan efisiensi usaha tani tidak dapat dilakukan apabila kompos atau pupuk organik tidak diproduksi sendiri (input dari luar). Namun, jika kompos dibuat sendiri akan menambah kebutuhan energi sumber daya manusia untuk proses pembuatannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pertanian SRI organik di Desa Sukakarsa dapat disimpulkan sebagai berikut :

Jumlah kompos sampai minimal yang dapat memberikan hasil yang tidak berbeda secara berarti dengan jumlah kompos yang lebih besar pada penelitian ini adalah 5 ton/ha, serta frekuensi penyemprotan MOL tidak memberikan perbedaan yang berarti terhadap hasil panen yang didapatkan

Jumlah materi organik yang tersedia di Desa Sukakarsa sebagai bahan dasar pupuk organik adalah 1216,82 ton/1 kali musim tanam

Pendapat masyarakat Desa Sukakarsa terhadap pertanian padi SRI organik adalah pelaksanaannya sulit (50%), menyebabkan tidak bisa memelihara ikan di sawah (29%), lebih tertarik melakukan pekerjaan lain (14%), dan tidak menguasai metode tanamnya (7%).

Pertanian padi SRI organik di Desa Sukakarsa secara ekonomi lebih menguntungkan dari pertanian padi konvensional, hal ini dibuktikan dengan nilai B/C (*benefit/*cost) pertanian padi SRI organik adalah 1,97 dan nilai B/C pertanian padi konvensional adalah 1,2.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan termakasih disampaikan pada Bapak Dr. Mumu Sutisna atas diskusinya yang sangat bermakna, pada Bapak Atma Agus Hermawan, Mang Khaer yang telah memfasilitasi penelitian lapangan di Desa Sukakarsa. Kepada Redaksi Agroland dan tim penyelia kami ucapkan terima kasih atas bantuannya.

DAFTAR PUSTAKA

Aktaviyani, S dan T.S Syamsudin. 2008. "*Pertanian Padi Organik Sebagai Salah Satu Solusi Menuju Terwujudnya Ketahanan Pangan dan Kesehatan Masayarakat*". Prosiding Simposium Nasional Mahasiswa Pascasarjana Tahun 2008 Tema: 100 tahun Kebangkitan Nasional dalam berbagai perspektif. Yogyakarta, 16-17 Mei 2008. halaman 311-320.

Anonim. 2006. *Panduan Budidaya Padi Hemat Air*. System of Rice Intensification SRI, DISIMP, Nippon Koei Co., Ltd. And Associates.

Qingquan, Y. (2002), *The System of Rice Intensification and its Use with Hybrid Rice Varieties in China*. Proceedings International Conference Assessments of System of Rice Intensification, Uphoff, N., Fernandes, E.C.M., Editor, Sanya, CIIFAD, 109-111.

Randriamiharisoa, R.P. 2002. *Research Result on Biological Nitrogen Fixation with the System of Rice Intensification*. Proceedings International Conference Assessments of System of Rice Intensification, Uphoff, N., Fernandes, E.C.M., Editor, Sanya, CIIFAD, 40-46.

Reijntjes, C. 1992. *Pertanian Masa Depan Pengantar Pertanian Berkelanjuatan dengan Input Luar Rendah*. Yogyakarta , Penerbit Kanisius

Suprijadi., Abdulrachman. 1999. *Pengaruh Penambahan Jerami pada Pertanaman Padi IP 300 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah Varietas IR 36*. Prosiding Seminar Nasional Pertanian Organik, Lampung, Universitas Lampung, 101 -108.

Untung, K. 2003. *Optimalisasi Pemanfaatan Novel Technologies dalam Mendukung Sistem Perlindungan Tanaman Menuju Pertanian Berkelanjutan*. Makalah Simposium Nasional Perlindungan Tanaman Indonesia, Yogyakarta.

Uphoff, N. 2004. *SRI – The System of Rice Intensification: An Opportunity for Raising Productivity in the 21st Century*. Dalam Paper for the International Year of Rice Conference, FAO, Rome.