

Rancang Bangun Sistem Insentif untuk Meningkatkan Pendapatan Petani, Efisiensi Penggunaan Air dan Ketahanan Pangan

(Design of Incentive Systems to Increase Farmer Income, Water use Efficiency and Food Security)

Bambang Juanda

ABSTRAK

Peningkatan produktivitas padi umumnya bergantung pada berbagai penambahan input. Berbagai sistem insentif bagi petani dirancang agar dapat meningkatkan pendapatan sekaligus meningkatkan produktivitas lahan. Metode SRI (*system of rice intensification*) merupakan teknologi potensial untuk meningkatkan produksi berdasarkan manajemen pengolahan tanah, tanaman dan air melalui pemberdayaan kelompok dan kearifan lokal berbasis ramah lingkungan. Namun aplikasi metode SRI membutuhkan kajian pola optimal dan strategi adopsi inovasi bagi petani. Penelitian menggunakan analisis deskriptif aspek kelembagaan; LFA (*Logical Framework Analysis*) dan ekonomi eksperimental. Hasil penelitian menunjukkan (1) peran dan fokus kelembagaan pemerintah adalah peningkatan produksi melalui penerapan berbagai teknologi. Kinerja kelembagaan lokal berperan dalam tingkatan “sedang” dalam introduksi budidaya dan tergantung keaktifan tokoh masyarakat atau ketua kelompok; (2) Sistem insentif bagi petani untuk penerapan metode padi SRI adalah jaminan pemasaran dengan harga menguntungkan; (3) Penerapan budidaya padi SRI membutuhkan penguatan kelompok tani dan P3A Mitra Cai dalam pengaturan air, penyediaan saprodi organik dan pemasaran produk melalui pemberlakuan tarif iuran air (ipair) yang fair berdasarkan sistem remunerasi; dan (4) Sistem insentif bagi petani untuk mendorong penerapan budidaya padi SRI adalah memberi ganti rugi jika ada penurunan produksi. Adanya informasi tentang metode SRI berpengaruh nyata terhadap penerapan metode.

Kata kunci: efisiensi air, ketahanan pangan, SRI (*system of Rice Intensification*)

ABSTRACT

Increasing productivity of rice generally depends on a variety of additional inputs. Various systems are designed for farmers to increase incomes and improve land productivity. SRI method is a potential technology to increase rice production management based on the cultivation of land, plants and water through the empowerment of groups and local knowledge-based eco-friendly activities. The application of SRI method requires a study of innovation adoption and optimal strategies for farmers. This study uses institutional descriptive analysis; LFA (*Logical Framework Analysis*) and experimental economics. The results showed that (1) The role and focus of government institutions is an increase in production through the application of various technologies. Performance of local institutions have an important role of cultivation introduction and depends on the active community leader or head of the farmer or P3A Mitra Cai; (2) Incentives system for farmers in the application SRI paddy method is marketing insurance with favorable price, (3) the application of SRI paddy cultivation requires strengthening group farmer and P3A Mitra Cai in regulating water, organic agricultural input and marketing of products through the application of water fee rates (ipair) based on fair remuneration system; and (4) the incentives for farmers to encourage the application of SRI paddy cultivation is the provision compensation if there is a decrease in production. The existence of information on SRI Method have real impact.

Keywords: food security, SRI (*System of Rice Intensification*), water efficiency

PENDAHULUAN

Program ketahanan pangan belum bisa terlepas sepenuhnya dari beras sebagai komoditas basis strategis. Hal ini tersurat pada rumusan pembangunan pertanian bahwa sasaran indikatif produksi komoditas utama tanaman pangan dan cadangan pangan pemerintah juga masih berbasis pada beras. Namun demikian, dengan semakin berkurangnya areal garapan per petani, keterbatasan pasokan air irigasi dan mahalannya harga input serta relatif

rendahnya harga produk dapat menjadi faktor-faktor pembatas/kendala untuk program peningkatan kesejahteraan dan kemandirian petani yang berbasis sumberdaya lokal tersebut. Salah satu teknologi yang sangat potensial untuk meningkatkan produksi beras nasional adalah budidaya padi *system of rice intensification* (SRI yang menekankan pada manajemen pengolahan tanah, tanaman dan air melalui pemberdayaan kelompok dan kearifan lokal yang berbasis pada kegiatan ramah lingkungan.

Roadmap kegiatan penelitian dimulai dari kondisi ketahanan pangan secara umum yang sering mengalami ancaman terkait semakin terbatasnya sumberdaya lahan dan air. Peningkatan produktivitas pangan terutama padi sementara ini sangat tergantung pada berbagai penambahan input yang

Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680.

* Penulis korespondensi: E-mail: juanda@indo.net.id

diharapkan dapat meningkatkan produksi. Berbagai sistem insentif bagi petani dirancang agar dapat meningkatkan pendapatan sekaligus meningkatkan produktivitas lahan. Terdapat suatu teknologi budi daya padi yang hemat input air, benih dan pupuk yang dikenal dengan metode SRI namun aplikasinya membutuhkan kajian mendalam agar diketahui pola yang optimal dan strategi adopsi inovasi bagi petani. Kegiatan penelitian yang dilakukan adalah: Mendiskripsikan peran dan kinerja kelembagaan yang mendukung budidaya padi hemat input; Merancang sistem insentif yang tepat bagi petani sebagai menjamin kejelasan penghasilan (produksi) agar mau merubah sistem budidaya padi konvensional ke sistem SRI; Mengkaji sistem insentif yang tepat bagi kelembagaan P3A mitra Cai atau kelompok tani agar berkontribusi merubah sistem budidaya padi konvensional ke sistem SRI; Penerapan ekonomi eksperimental untuk menganalisa peluang penerapan sistem insentif untuk meningkatkan aplikasi budidaya padi hemat input dan efisien dalam penggunaan air irigasi.

METODE PENELITIAN

Wilayah penelitian dipilih yang telah menerapkan budidaya padi ekologis dan hemat air (metode SRI) yaitu hulu diwakili Kabupaten Cianjur sedangkan hilir diwakili Kabupaten Karawang. Tabel 1 berikut menjelaskan tujuan, metode analisis, variabel dan output penelitian.

Tabel 1 Tujuan, metode analisis, variabel dan output penelitian

Tujuan penelitian	Metode analisis	Variabel	Output
Mengukur kinerja dan peran kelembagaan lokal dalam kegiatan yang mendukung budidaya padi hemat input.	Diskripsi aspek kelembagaan lokal dimasyarakat	Ukuran kinerja kelembagaan pengelolaan sumberdaya	Peran dan kinerja kelembagaan lokal pendukung pengembangan budidaya padi hemat input
Merancang skema insentif bagi petani sebagai menjamin kejelasan penghasilan (produksi) agar mau merubah sistem budidaya padi konvensional ke sistem SRI.	FGD dan PRA serta LFA (<i>Logical Framework Analysis</i>)	Ipair (iuran pengelolaan air) yang diterapkan di tingkat petani, <i>Shadow Prices</i> hasil solusi optimal di Karawang dan Cianjur	Sistem insentif bagi petani untuk mengadopsi inovasi budidaya padi metode SRI
Mengkaji skema insentif bagi kelembagaan P3A agar berkontribusi dalam pengelolaan jaringan irigasi pendukung budidaya padi metode SRI	FGD dan PRA serta LFA (<i>Logical Framework Analysis</i>)	Harga air irigasi tahun 2009, hasil analisis penetapan harga air baku	Sistem insentif kelembagaan untuk berkontribusi dalam pengembangan metode SRI
Menganalisa peluang penerapan skema insentif untuk mencapai ketahanan pangan dan efisiensi penggunaan air	Eksperimental ekonomi	ganti rugi, pembayaran air, faktor informasi	Rancang bangun skema Insentif bagi petani

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran dan Kinerja Kelembagaan Pendukung Budidaya Padi Hemat Input

Lembaga yang berperan dalam mendukung pengembangan pangan terutama budidaya padi di Kabupaten Cianjur antara lain:

1. UPTD Balai Pelatihan Pertanian
2. Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (BP4K)
3. GPO Nysisri (Gabungan Petani Organik)
4. Dinas PSDAP (Pengelola Sumberdaya Air dan Pertambangan)
5. Dinas Pertanian meliputi Instalasi Pengawasan Mutu Dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan Dan Hortikultura (PSBTPH), UPTD Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura,
6. Balai Pengembangan Benih Padi
7. BBWS (Balai Besar Wilayah Sungai) Citarum

Pengembangan sistem budidaya padi di Kabupaten Cianjur umumnya masih menggunakan metode konvensional. Sejak tahun 2006 mulai berkembang inovasi budidaya padi yang hemat input namun meningkatkan produksi, yang dikenal dengan metode SRI. Penerapan budidaya padi teknik SRI di Kabupaten Cianjur diawali dengan penyebaran inovasi hemat air dilakukan oleh Dirjen PU yang sebenarnya bertujuan hemat air. Beberapa wilayah di Kabupaten Cianjur ternyata merupakan wilayah dengan ketersediaan air yang melimpah, sehingga program ini kurang mendapat sambutan. Strategi untuk mensosialisasikan teknik budidaya SRI dilakukan melalui

kegiatan PTT (Pengelolaan Tanaman Terpadu) yang dapat menghasilkan produksi tinggi, sampai 14 ton perhektar, dengan penerapan beberapa cara antara lain cara bertanam organik, efisiensi air dan tanam tunggal. Sosialisasi tersebut kemudian ditindaklanjuti oleh Departemen Pertanian Direktorat Pengelolaan Lahan, Direktorat Jenderal Pengelolaan Lahan Dan Air (PLA) dengan melakukan *Training of Trainer* Pemandu Lapangan (TOT– PL SRI), Pelaksanaan Sekolah Lapangan SRI (SL-SRI).

Teknik budidaya SRI di Karawang didukung oleh program *Integrated Citarum Water Resources Investment Management Project* (SRI-ICWEMIP) dengan dukungan dana ADB merupakan program multi-sektoral dalam rangka pengelolaan wilayah sungai Citarum secara terpadu. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan sudah dilakukan terhadap 68 kelompok tani yang tersebar di 6 kecamatan. Dinas terkait ketahanan pangan di kabupaten Karawang adalah:

- 1 Dinas Pertanian dan Kehutanan yang didukung oleh Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan. Untuk mendukung kegiatan penyuluhan maka di beberapa kecamatan terdapat BPP (Balai Penyuluhan Pertanian).
- 2 Beberapa UPTD pendukung diantaranya UPTD Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura.
- 3 UPTD Pengairan Dinas Bina Marga dan Pengairan Kabupaten Karawang, yang berperan adalah seksi operasi dan pemeliharaan dan seksi rehabilitasi terkait dengan kondisi jaringan irigasi.
- 4 Pengamat sungai dan irigasi Perum Jasa Tirta II, Divisi Pengelolaan Air, Seksi Telagasari

Penerapan suatu metode akan dipengaruhi oleh kinerja kelembagaan lokal yang dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 2 Kinerja kelembagaan petani pendukung metode SRI

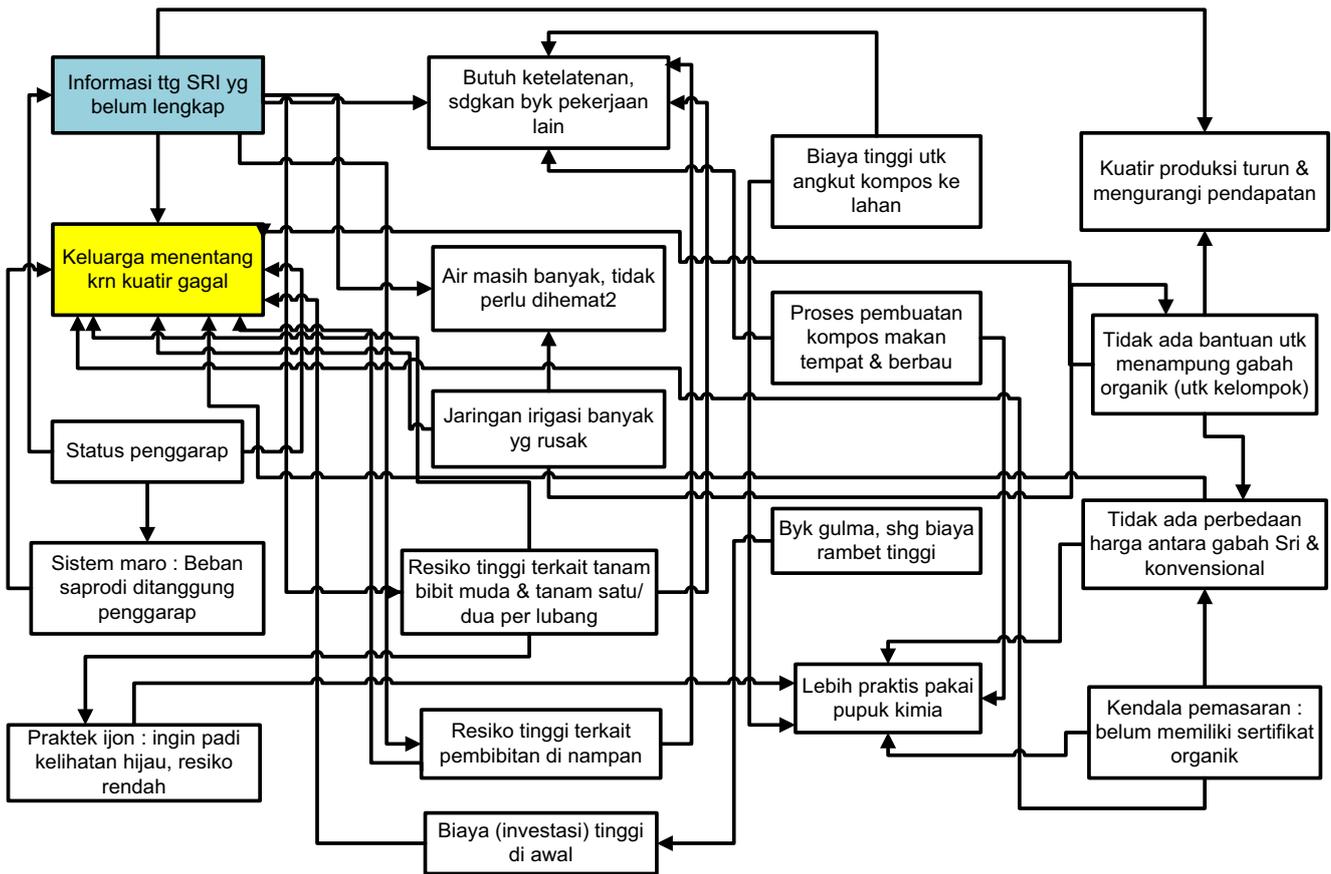
Uraian	Kabupaten Cianjur		Kabupaten Karawang	
	H. Sultana (P3A Mitra Cai Tawekal)	H Didin (GP3A Kayunyun)	H. Akom (Kelompok tani Dewi Sri)	H. Gery (Gapoktan Mekar Tani)
Kejelasan batasan hak individu untuk mengelola kelembagaan terkait dengan struktur organisasi (1=batasan tidak jelas, 2=batasan kurang jelas, 3= batasan jelas)	7	6	5	8
Apakah ada kesesuaian (pemberian: antara pemakaian sumberdaya dengan kontribusi yang diberikan (1=kesesuaian rendah, 2=kesesuaian sedang, 3=kesesuaian tinggi)	3	3	3	3
Kegiatan bersama (<i>collective action</i>) atau partisipasi dalam lembaga (1=rendah, 2=sedang, 3 =tinggi)	6	6	8	6
Kegiatan monitoring jalannya kelembagaan (1=tidak pernah, 2=jarang, 3 =sering)	6	8	9	7
Penerapan sanksi jika ada pelanggaran dalam kelembagaan (1=tidak pernah diterapkan sanksi, 2=jarang diterapkan, 3=ada sanksi)	5	5	5	5
Penerapan mekanisme penyelesaian konflik dalam lembaga (1=penyelesaian konflik rumit, 2=penyelesaian konflik biasa, 3=penyelesaian konflik mudah)	3	3	2	2
Apakah kewenangan pengaturan tidak berbenturan dengan kewenangan lembaga lain, (1=seringkali berbenturan dengan lembaga lain, 2=kadang-kadang berbenturan dengan lembaga lain, 3=otoritas tidak berbenturan)	6	6	6	6

Hasil skoring menunjukkan bahwa kelembagaan yang langsung terkait dengan penerapan metode SRI dikategorikan berperan sedang. Artinya peran tersebut masih dapat ditingkatkan terkait dengan kemampuan lembaga untuk membantu petani mengatasi berbagai permasalahan petani dalam produksi.

Fokus Isu dan Akar Permasalahan Penerapan Metode Budidaya SRI

Pengembangan padi SRI yang terkenal dengan motonya "*More Rice with Less Water*" atau hasil beras meningkat dengan penggunaan air yang lebih sedikit, sampai saat ini masih mengalami kendala teknis dan non-teknis di lapangan. Menilik keistimewaan sistem ini, terutama dari segi produktifitas dan efisiensi pengairan (yang identik dengan potensi perluasan areal irigasi), beberapa perbaikan sistem harus dilakukan agar pengembangannya dapat dilaksanakan seluas-luasnya. Kendala dan permasalahan yang dihadapi petani dalam penerapan metode SRI dapat menjadi faktor untuk menyusun sistem insentif untuk mendorong penerapan secara lebih luas. Gambar 1 dan 2 menjelaskan fokus isu dan akar permasalahan dalam penerapan metode SRI di kabupaten Cianjur (wilayah hulu) dan kabupaten Karawang (hilir).

Fokus isu penerapan metode SRI di Kabupaten Cianjur adalah faktor keluarga yang menentang adanya inovasi metode SRI karena terkait dengan resiko. Jika dikaji lebih lanjut, belum adanya insentif bagi petani untuk melaksanakan metode baru berdampak pada apatisme setiap program pemerintah. Adanya anggapan bahwa petani sekedar menjadi bahan percobaan setiap pengelanaan inovasi tanpa adanya jaminan keberlanjutan. Kegiatan



Gambar 1 Bagan alir LFA (Logical framework Analysis) permasalahan penerapan budidaya padi metode SRI di Kabupaten Cianjur.

pelatihan SRI yang dilakukan oleh BBWS Citarum seharusnya bersinergi dengan dinas lain yang terkait sehingga skim yang diberikan kepada petani lebih lengkap. Akar permasalahan penerapan di kabupaten Cianjur adalah informasi metode SRI yang belum lengkap, misalnya tentang cara semai di darat, tanam tunggal, pemberian pupuk, pemberian air dan terkait resiko dan prospek hasil yang akan diperoleh jika menerapkan metode SRI. Selain itu metode SRI banyak memerlukan modifikasi, karena ide dasarnya harus disesuaikan dengan kondisi di Indonesia khususnya di kabupaten Cianjur terkait kondisi agroekologi dan budaya tanam petani. Misalnya muncul keraguan petani tentang sistem organik sebagai cara untuk membenahi struktur tanah.

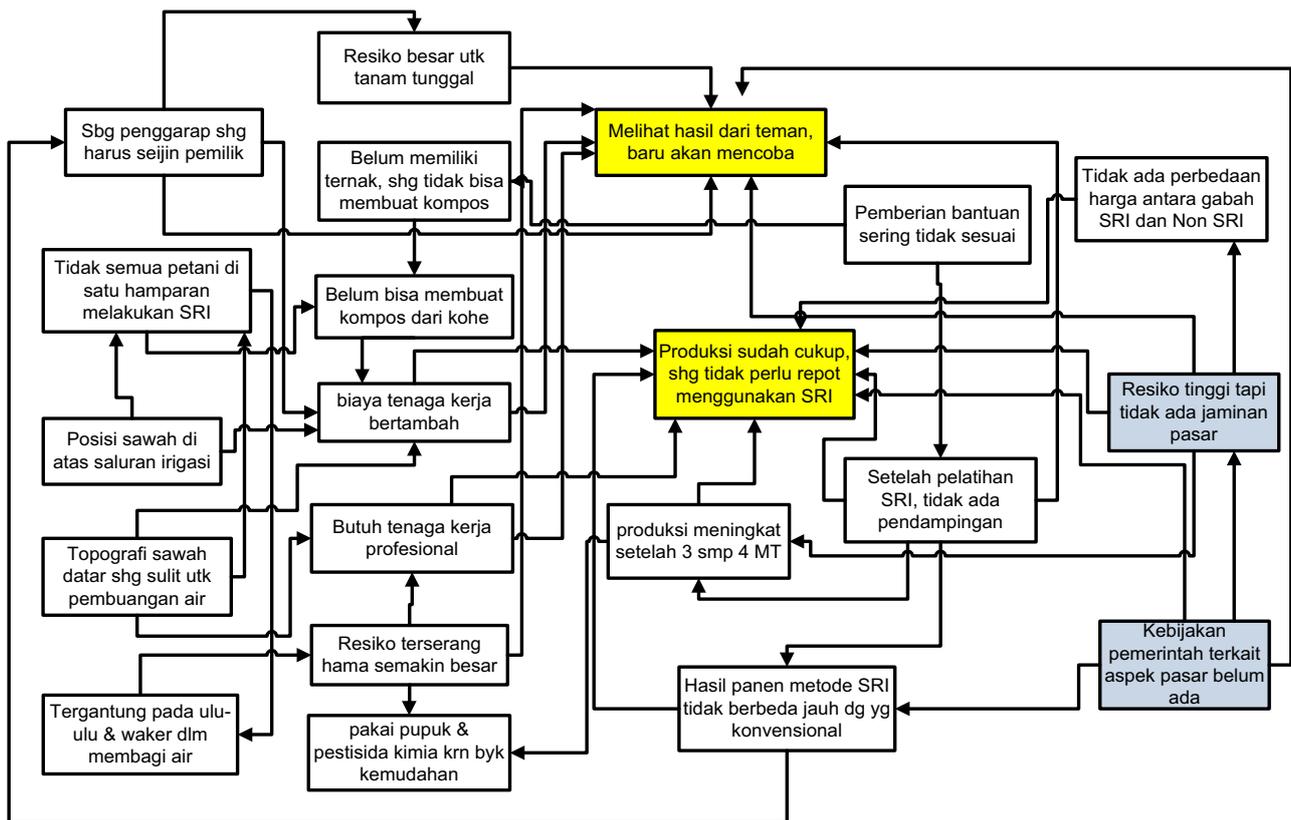
Akar masalah penerapan metode SRI di Kabupaten Karawang adalah risiko tinggi tapi tidak ada jaminan pasar dan kebijakan pemerintah terkait aspek pasar belum ada. Masalah jaminan pasar menjadi masalah penting dalam penerapan suatu inovasi, sehingga strategi yang harus dilakukan terkait dengan upaya mendorong petani agar bersedia menerapkan metode SRI adalah dengan memberikan jaminan pasar terhadap produk gabah atau beras SRI. Fokus isu merupakan permasalahan yang sering muncul dalam penerapan metode SRI. Fokus isu masalah penerapan SRI adalah produksi padi dirasakan sudah cukup bagi petani sehingga tidak perlu meningkatkan produksi dan petani akan

menerapkan metode SRI jika ada contoh petani lain yang berhasil. Fokus isu yang muncul perlu juga dipertimbangkan mengingat sebagian besar petani adalah sebagai penggarap yang seringkali bersikap menghindari resiko dan sebagian besar hasil produksi digunakan untuk konsumsi keluarga dan tidak dijual. Prinsip ini mempengaruhi persepsi petani untuk adopsi inovasi.

Pendekatan sistem insentif yang tepat diperlukan bagi petani agar mau menerapkan mampu mengatasi akar permasalahan sekaligus menjawab fokus isu masalah penerapan metode SRI. Berdasarkan fokus isu dan akar permasalahan penerapan metode SRI, diketahui bahwa keberlanjutan sistem terkait dengan jaminan pasar menjadi kendala utama. Sehingga adanya jaminan pemasaran gabah SRI bahkan sampai beras SRI sangat dibutuhkan bagi petani agar mau menerapkan suatu inovasi. Upaya mendorong petani melakukan budidaya padi SRI membutuhkan penguatan lembaga kelompok tani dan P3A Mitra Cai dalam pengaturan air, penyediaan saprodi organik dan pemasaran produk melalui pemberlakuan tarif iuran air (ipair) yang fair berdasarkan sistem remunerasi (*reward dan punishment*).

Penerapan Sistem Insentif Untuk Meningkatkan Aplikasi Budidaya Padi Metode SRI

Menemukan suatu strategi yang tepat dan sesuai kebutuhan petani sangat diperlukan dalam



Gambar 2 Bagan alir LFA (*Logical framework Analysis*) permasalahan penerapan budidaya padi metode SRI di Kabupaten Karawang.

upaya mendorong petani agar bersedia menerapkan budidaya padi metode SRI. Upaya merumuskan strategi tersebut, dapat dikaji berdasarkan faktor-faktor yang diduga dapat mendorong petani untuk menerapkan metode SRI yaitu:

1 Adanya jaminan kerugian dari pemerintah.

Hasil produksi padi metode SRI pada awal musim tanam cenderung menurun. Selain itu metode tanam tunggal yaitu penanaman padi setiap lubang hanya satu benih berpotensi meningkatkan risiko tanaman padi tidak tumbuh jika terserang hama. Hal tersebut meningkatkan peluang terjadinya penurunan produksi padi yang akan berakibat pada penurunan pendapatan. Kekhawatiran akan penurunan produksi padi membuat petani enggan menerapkan metode SRI pada lahan sawahnya. Apabila ada ganti rugi dari pemerintah jika terjadi penurunan produksi, maka kemungkinan petani akan bersedia menerapkan metode SRI. Semakin besar jaminan kerugian yang ditawarkan pemerintah, maka semakin luas lahan petani yang menerapkan metode SRI.

2 Adanya pembayaran air irigasi sesuai volume kebutuhan air.

Anggapan air berlimpah dan tidak perlu membayar membuat petani tidak berinisiatif untuk

lebih hemat dalam penggunaan air. Petani merasa tidak perlu menggunakan metode SRI dan memilih metode konvensional karena air banyak dan kadang tidak bayar. Apabila air irigasi diberi harga berdasarkan volume kebutuhan air, maka kemungkinan petani akan bersedia menerapkan metode SRI. Kebutuhan air pada metode SRI lebih rendah dibandingkan metode konvensional.

3 Adanya informasi yang lengkap mengenai metode SRI.

Sebagian besar petani memang sudah mengetahui metode SRI secara umum. Namun sedikit yang mengetahui bahwa penerapan awal metode SRI hasil produksinya akan menurun. Akibatnya petani pemula yang merasa kecewa dengan hasil produksi dan banyak petani tidak bersedia untuk mencobanya lagi. Padahal peningkatan produksi padi yang dijanjikan metode SRI akan terjadi setelah beberapa kali musim tanam. Hal ini diakibatkan tidak lengkapnya informasi tentang metode SRI yang diperoleh. Penting bagi petani untuk memahami metode SRI secara lengkap mulai terkait aspek teknis budidaya, cara adaptasi metode sampai resiko penerapan dan manfaat jangka panjangnya.

Tabel 3 Analisis ragam penerapan budidaya padi metode SRI

Analisis keragaan SRI menggunakan uji jumlah kuadrat (JK) terurut						
Sumber keragaan	DB	JK terkoreksi	JK Adj	F	P	
Ganti rugi	3	973,75	973,75	6,81	0,004	
Bayar air	1	60,50	60,50	1,27	0,278	
Informasi	1	220,50	220,5	4,63	0,048	
Kelompok	1	300,13	300,13	6,30	0,024	
Ganti rugi * bayar air	3	57,25	57,25	0,40	0,755	
Ganti rugi * informasi	3	184,25	184,25	1,29	0,314	
Bayar air * informasi	1	24,50	714,88	0,51	0,484	
Ganti rugi * bayar air * informasi	3	96,25	96,25	0,67	0,582	
Error	15	714,88	714,88			
Total	31	2632,00				

S=6.90350 R-Sq=72.84% R-Sq(adj)=43,87%

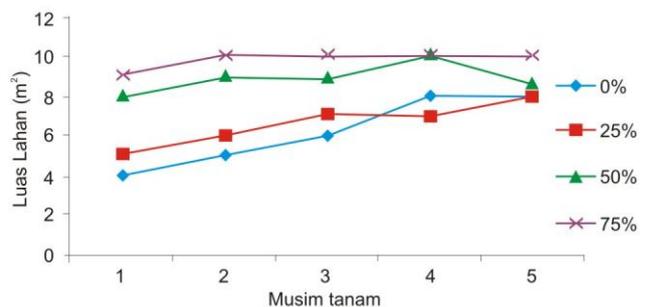
Sumber: Data Hasil Percobaan, diolah menggunakan Minitab.

Hasil percobaan ekonomi mengenai metode SRI, menyimpulkan bahwa faktor ganti rugi dan informasi yang mempengaruhi keputusan petani dalam menerapkan metode SRI pada lahan sawahnya. Faktor pembayaran air serta faktor interaksi antara ketiganya tidak berpengaruh nyata. Hasil analisis disajikan pada Tabel 3 dimana faktor ganti rugi menunjukkan pengaruh terhadap luas lahan yang diterapkan budidaya padi metode SRI. Hal ini terlihat dari nilai Probabilitas (P) lebih kecil dibanding nilai alpha 0,05, yaitu sebesar 0,004.

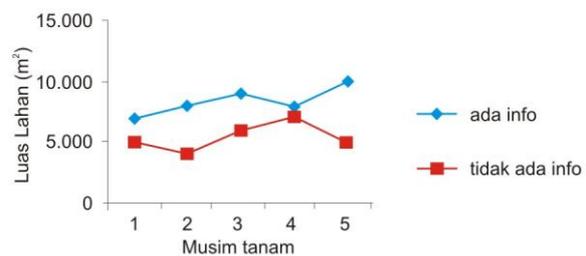
Pengaruh faktor ganti rugi dapat dilihat pada Gambar 3 yang menjelaskan jika persentase ganti rugi yang semakin besar, membuat petani semakin bersedia menambahkan luas lahannya untuk diterapkan metode SRI. Luas lahan yang bersedia diterapkan metode SRI dengan adanya ganti rugi sebesar 75% selalu lebih tinggi dibandingkan luas lahan SRI dengan persentase ganti rugi dibawah 75%. Kondisi tersebut terjadi pada setiap musim tanam. Selain itu semakin bertambahnya musim tanam, kecenderungan penerapan metode SRI semakin luas berapapun persentase ganti ruginya.

Adanya jaminan ganti rugi dalam penerapan budidaya padi metode SRI akan mendorong petani untuk menerapkan metode tersebut pada lahan sawahnya. Pemberian jaminan ganti rugi, menjadikan adanya risiko kerugian tidak menjadi penghalang bagi petani untuk menerapkan metode SRI. Semakin tinggi ganti rugi yang dapat diberikan, maka semakin luas pula lahan yang bersedia diterapkan metode SRI. Berdasarkan Tabel 3, faktor informasi juga menunjukkan pengaruh terhadap luas lahan yang diterapkan metode SRI. Hal ini terlihat dari nilai P lebih kecil dibanding nilai alpha 0,05, yaitu sebesar 0,048. Pengaruh faktor informasi dapat dilihat pada Gambar 4.

Gambar 4 memperlihatkan luas lahan yang menerapkan metode SRI selalu lebih tinggi bagi petani yang mengetahui informasi dari pada yang tidak mengetahui informasi. Luas lahan menggunakan metode SRI oleh petani yang mengetahui informasi hampir selalu meningkat pada setiap musim tanamnya. Hal ini dikarenakan proyeksi produksi padi SRI memang cenderung meningkat setelah beberapa musim tanam sehingga petani akan menambah luas



Gambar 3 Pengaruh ganti rugi terhadap luas lahan penerapan budidaya padi metode SRI.



Gambar 4 Pengaruh informasi terhadap luas lahan yang menerapkan budidaya padi metode SRI.

lahan yang di tanami padi metode SRI pada musim tanam berikutnya. Berbeda dengan petani yang tidak mengetahui informasi tentang metode SRI, luas lahan yang diterapkan cenderung naik turun, karena pengalaman menggunakan metode SRI ada kecenderungan penurunan hasil produksi. Untuk itu pemberian informasi terkait metode SRI secara menyeluruh perlu dilakukan. Informasi yang dapat diberikan diantaranya terkait informasi teknis metode SRI, informasi proyeksi produksi padi setiap musim tanam, keunggulan metode SRI dibandingkan metode konvensional, kekurangan suatu metode juga harus dijelaskan beserta antisipasinya dan yang terpenting adalah keuntungan jangka panjang yang seringkali tidak nampak dalam beberapa musim tanam. Informasi tersebut dapat diberikan melalui penyuluhan, pelatihan dan pendampingan, dengan begitu peluang petani yang akan bersedia menerapkan budidaya padi metode SRI semakin meningkat.

Hasil percobaan ekonomi menunjukkan bahwa faktor iuran air atau pembayaran air tidak berpengaruh nyata. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa kemungkinan yaitu peserta percobaan mungkin kurang memahami simulasi dalam penelitian ini, peneliti terlalu cepat dalam menjelaskan instruksi percobaan dan sebagainya.

Dalam analisis varians, variabel lain yang juga signifikan dalam mempengaruhi luas lahan yang akan mempergunakan metode SRI adalah variabel kelompok. Pada percobaan ini, yang menjadi kelompok adalah ulangan untuk masing-masing skenario. Signifikannya variabel kelompok menunjukkan bahwa tanggapan yang diberikan oleh masing-masing responden sangat beragam. Implikasinya adalah, jumlah lahan yang bersedia dijadikan sebagai lahan SRI sangat beragam antar kelompok atau responden.

KESIMPULAN

Peran dan fokus kelembagaan pemerintah adalah peningkatan produksi dengan penekanan pada berbagai penerapan teknologi. Kinerja kelembagaan lokal berperan dalam tingkatan “sedang” dalam introduksi budidaya sistem SRI dan tergantung dari keaktifan tokoh masyarakat atau ketua kelompok tani atau P3A Mitra Cai. Berdasarkan fokus isu dan akar permasalahan penerapan metode SRI, sistem insentif bagi petani adalah jaminan pemasaran dengan harga yang menguntungkan. Upaya mendorong petani melakukan budidaya padi SRI membutuhkan penguatan lembaga kelompok tani dan P3A Mitra Cai dalam pengaturan air, penyediaan saprodi organik dan pemasaran produk melalui pemberlakuan tarif iuran pengelolaan air (ipair) yang fair berdasarkan sistem remunerasi (*reward* dan *punishment*). Sistem insentif yang tepat bagi petani untuk mendorong penerapan budidaya padi SRI adalah dengan memberi ganti rugi jika ada penurunan produksi karena penerapan suatu metode baru. Adanya informasi tentang budidaya padi metode SRI berpengaruh nyata terhadap penerapan metode.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Iswandi Anas, M.Sc selaku Dewan Penasehat pada Nagrak Organic SRI Center (NOSC) yang merupakan pusat pelatihan pertanian SRI Organik di Nagrak, Sukabumi, atas

diskusi-diskusi dan masukannya untuk penyempurnaan hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anugerah SI, Sumedi, Wardana PI. Gagasan dan Implementasi System of Rice Intensification (SRI) dalam Kegiatan Budidaya Padi Ekologis (BPE). 2008. Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian Volume VI No. 1 Maret 2008: halaman 75–99.
- Anwar A, Fauzi A. 2006. Model Pengelolaan Sumber Daya Air dan Lahan pada Kerjasama Ekonomi Inter Regional untuk Meningkatkan Pembangunan Ekonomi Wilayah. Lembaga Penelitian dan Pemberdayaan Masyarakat. Bogor (ID): Insitut Pertanian Bogor.
- Bungin, Burhan. 2005. Analisis Data Penelitian Kualitatif. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Juanda B. 2009. Metodologi Penelitian Ekonomi dan Bisnis. Bogor (ID): IPB Press. Edisi kedua.
- Juanda B. 2009. Model Kelembagaan dan Harga Air dalam Pengelolaan Sumberdaya Air Untuk Peningkatan Ketahanan Pangan. Laporan Akhir Penelitian. Penelitian Strategis Unggulan. Bogor (ID): Insitut Pertanian Bogor.
- Juanda, Anwar A, Nindyantoro. 2009. Strategi Ketahanan Pangan Nasional dan Efisiensi Pemanfaatan Air Irigasi Melalui SRI (System Of Rice Intensification). Satuan Kerja Pembinaan Sumber Daya Air, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air. Kementerian Pekerjaan Umum.
- Sumaryanto, Siregar M, Suryadi M, Hidayat D. 2006. Laporan Akhir: Evaluasi Kinerja Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi dan Upaya perbaikannya. Bogor: Badan Litbang Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian.
- Syahyuti. 2003. Bedah Konsep Kelembagaan. Strategi Pengembangan dan Penerapannya dalam Penelitian Pertanian. Bogor: Badan Litbang Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian.
- Wardhana WL. 2009. Peningkatan Efisiensi Irigasi Melalui Budidaya Padi Metode System Of Rice Intensification (SRI). [Tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.