

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KECEPATAN ADOPSI TEKNOLOGI PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU PADI SAWAH (*Oryza sativa* L.)

Oleh:

Samsudin<sup>1</sup>, Sugeng Widodo<sup>2</sup> dan Achdiyat<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan Kabupaten Tegal

<sup>2</sup>Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Bogor

Corr: widodo\_sgw@yahoo.co.id

## ABSTRACT

*The research was conducted from October to December 2011. The aim is to determine the level of application of the technology components of rice integrated crop management and the factors that affect the speed of technology adoption of integrated crop management of rice paddies in the village of Tegal regency Jatinegara Luwijawa District. The results showed that application of research of basic technology components in lowland rice PTT is still weak, namely: the provision of organic matter, plant population regulation through legowo row cropping systems, site-specific fertilization, and control of the IPM approach. While the application of component technology of choice, which is weak at: planting seeds 1-3 stems/clump, and planting young seedlings < 21 days after seedling. The factors that affect the speed of technology adoption of integrated rice crop management is strongly influenced by the simultaneous perception of innovation characteristics (relative advantage, compatibility, complexity, triabilitas, and observabilitas), and PTT paddy promotional activities undertaken by the officer/extension. However, partially, not all of these factors significantly affect the speed of technology adoption PTT rice.*

*Keywords: Agricultural extension, Integrated Plant Management, rice, the speed of technology adoption.*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pemerintah Republik Indonesia melalui Kementerian Pertanian telah menetapkan aksi Program Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN) sebesar dua juta ton beras pada tahun 2007 dan selanjutnya kenaikan 5% untuk setiap tahunnya. Salah satu strategi yang ditempuh adalah melalui sekolah lapangan pengelolaan tanaman terpadu (SL-PTT) padi sawah. SL-PTT merupakan sekolah lapangan bagi petani dalam menerapkan berbagai teknologi usaha tani melalui penggunaan input produksi yang efisien menurut spesifik lokasi, sehingga mampu menghasilkan produktivitas tinggi

dalam menunjang peningkatan produksi secara berkelanjutan, dan diharapkan dapat memperluas penyebaran penerapan pengelolaan tanaman terpadu padi sawah yang akan berdampak terhadap percepatan implementasi program P2BN.

Komponen PTT padi sawah yang dapat diadopsi oleh petani peserta SL-PTT maupun masyarakat lainnya, meliputi: penerapan komponen teknologi dasar, yaitu: penggunaan varietas unggul baru, penggunaan benih bermutu dan berlabel, pemberian bahan organik, pengaturan populasi tanaman, pemupukan berdasarkan kebutuhan tanaman dan status hara tanah, dan pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) dengan pendekatan Pengendalian Hama

Terpadu (PHT); dan komponen teknologi pilihan, yaitu: pengolahan tanah sesuai musim dan pola tanam, penggunaan bibit muda (< 21 HSS), tanam bibit 1-3 batang per rumpun, pengairan secara efektif dan efisien, penyiangan dengan landak atau gosrok, dan panen tepat waktu dan gabah segera dirontok. (Zaeni dkk., 2011)

Ishaq (2009) menyatakan bahwa komponen teknologi dasar adalah sebagai penciri PTT padi sawah. Di samping itu, komponen teknologi dasar tersebut mudah diterapkan dan besar pengaruhnya terhadap kenaikan hasil dan pendapatan petani. Komponen teknologi pilihan merupakan komponen yang mendukung dan memantapkan penerapan komponen teknologi dasar.

PTT merupakan suatu bentuk inovasi yang perlu diadopsi oleh petani. Menurut Mardikanto (1993), adopsi merupakan hasil kegiatan penyampaian pesan penyuluhan yang berupa inovasi. Maka, proses adopsi itu dapat digambarkan sebagai suatu proses komunikasi yang diawali dengan penyampaian inovasi sampai dengan terjadinya perubahan perilaku.

Dalam proses adopsi, seseorang tidak dapat dengan sertamerta mengadopsi suatu inovasi. Banyak faktor yang dipertimbangkan oleh petani untuk dapat menerima sebuah inovasi. Kecepatan adopsi petani terhadap penerapan komponen teknologi PTT padi sawah antara petani satu dengan petani yang lainnya berbeda-beda. Hal tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor-faktor tersebut antara lain:

1. Sifat-sifat inovasi, Rogers dan Shoemaker (1987) menyatakan terdapat lima macam sifat inovasi. Setiap sifat secara empiris mungkin saling berhubungan sama lain tetapi secara konseptual mereka itu berbeda. Setiap sifat meliputi: (1) Keuntungan relatif (*relative advantage*) adalah tingkatan suatu ide baru dianggap suatu yang lebih baik daripada ide-ide yang ada sebelumnya, (2) Kompatibilitas/keselarasan (*compatibility*) adalah sejauh mana suatu inovasi dianggap konsisten dengan nilai-nilai yang ada, pengalaman masa lalu dan kebutuhan penerima, (3) Kompleksitas (*complexity*) adalah tingkat suatu inovasi dianggap relatif sulit untuk dimengerti dan digunakan, (4) Trialabilitas (*trialability*) adalah suatu tingkat suatu inovasi dapat dicoba dengan skala kecil, dan (5) Observabilitas (*observability*) adalah tingkat di mana hasil-hasil suatu inovasi dapat dilihat oleh orang lain.
2. Sifat sasarannya: Lionberger (1960) dalam Mardikanto (1993) mengemukakan beberapa faktor yang mempengaruhi kecepatan seseorang untuk mengadopsi inovasi yang meliputi: Luas usahatani, Tingkat pendapatan, Keberanian mengambil resiko, Umur, Tingkat partisipasinya dalam kelompok/organisasi di luar lingkungannya sendiri, Aktivitas mencari informasi dan ide-ide baru, dan Sumber informasi yang dimanfaatkan.
3. Ciri sistem sosial: Soekartawi (2005) mengatakan bahwa adopsi inovasi di dalam masyarakat modern, relatif lebih cepat dibanding dengan adopsi inovasi di dalam masyarakat yang masih tradisional. Demikian pula, proses adopsi dalam masyarakat lokalit akan lebih lamban bila dibandingkan di dalam masyarakat yang kosmopolit.
4. Jenis keputusan inovasi: Tergantung proses atau orang yang harus berhak mengambil keputusan untuk mengadopsi inovasi, sangat menentukan kecepatan adopsi.
5. Saluran komunikasi: Menurut Soekartawai (2005) peranan saluran komunikasi sangat penting. Inovasi yang disampaikan secara individu akan berjalan lebih cepat apabila dibanding dengan inovasi yang disampaikan secara massal. Walaupun pendapat tersebut tidak selalu benar, hal itu dikarenakan masih banyak faktor lain yang mempengaruhi kecepatan proses adopsi inovasi.

6. Kegiatan promosi: Soekartawi (2005) mengatakan bahwa semakin giat penyuluh pertanian melaksanakan promosi tentang adopsi inovasi, maka semakin cepat pula adopsi inovasi yang dilakukan oleh masyarakat tani.
7. Ragam sumber Informasi: Mardikanto (1993) kecepatan adopsi inovasi yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok sasaran penyuluhan pada tiap tahapan adopsi juga sangat dipengaruhi oleh ragam sumber informasi yang menyampaikannya.

### **Masalah Penelitian**

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- (1) Bagaimana penerapan petani terhadap komponen PTT padi sawah?
- (2) Faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi kecepatan adopsi teknologi PTT padi sawah?

### **Tujuan Penelitian**

- (1) Mengetahui tingkat penerapan petani terhadap komponen PTT padi sawah.
- (2) Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi teknologi PTT padi sawah.

### **Manfaat Penelitian**

1. Bagi pemerintah dan instansi terkait, dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan pelaksanaan kegiatan PTT padi sawah.
2. Bagi petani, dapat dijadikan informasi dalam penerapan PTT padi sawah.

3. Bagi pembaca, dapat dijadikan informasi untuk mengkaji lebih lanjut mengenai penerapan PTT padi sawah.

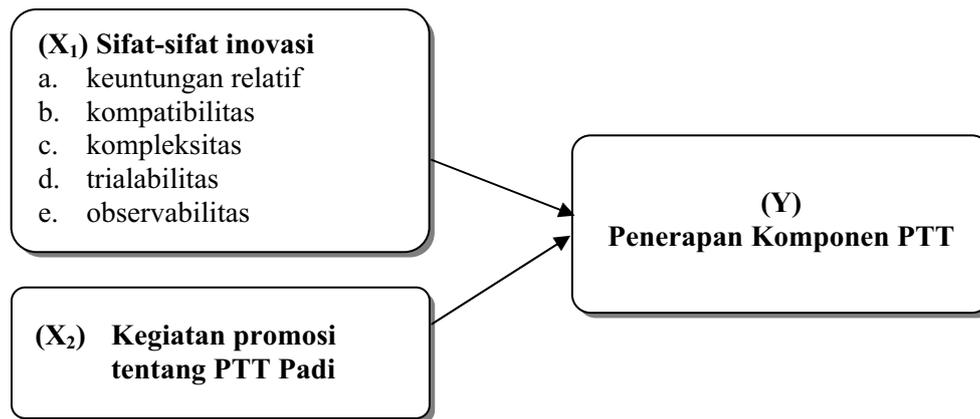
### **Keterbatasan Penelitian**

Penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi teknologi pengelolaan tanaman terpadu padi sawah memiliki keterbatasan. Keterbatasan-keterbatasan tersebut antara lain:

1. Penelitian tidak dilakukan terhadap tingkat kecepatan dalam adopsi inovasi, melainkan pada persepsi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi inovasinya.
2. Petani yang menjadi sampel adalah petani yang telah melaksanakan kegiatan SL-PTT padi sawah di Desa Luwijawa Kecamatan Jatinegara Kabupaten Tegal pada tahun 2009 dan 2010, yakni di lokasi tersebut belum pernah dilakukan penelitian mengenai kecepatan adopsi inovasi tentang pengelolaan tanaman terpadu padi sawah, sehingga tidak terdapat data sekunder yang berupa data time series mengenai kecepatan adopsi teknologi pengelolaan tanaman terpadu.
3. Fokus penelitian yaitu pada sifat-sifat inovasi (meliputi: keuntungan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, trialabilitas, observabilitas), kegiatan promosi PTT padi sawah dan penerapan PTT padi sawah.

### **Kerangka Berpikir**

Untuk mengukur tingkat penerapan PTT padi sawah dan faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi teknologi dibuat kerangka berpikir sebagaimana Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Kerangka berpikir mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi teknologi PTT padi sawah

## METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu

Penelitian ini berlokasi di Desa Luwijawa, Kecamatan Jatinegara, Kabupaten Tegal, Provinsi Jawa Tengah, dilaksanakan selama dua bulan yaitu dari tanggal 24 Oktober 2011 sampai dengan 24 Desember 2011.

### Responden

Responden dalam penelitian ini adalah semua petani yang mengikuti kegiatan SL-PTT padi sawah di Desa Luwijawa Kecamatan Jatinegara Kabupaten Tegal yang dilaksanakan pada tahun 2009 dan 2010. Jumlah populasi petani yang mengikuti kegiatan SL-PTT padi sawah adalah 40 petani, berasal dari dua kelompok yaitu 20 orang petani berasal dari Kelompok Sumber Lestari dan 20 orang petani berasal dari Kelompok Lumayan.

### Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi teknologi pengelolaan tanaman terpadu padi sawah ini adalah kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan indikator yang dikaji. Skala pengukuran menggunakan skala

diferensial semantik (*semantic differential scale*), yaitu merupakan metode pengukuran sikap dengan menggunakan skala penilaian yang menyatakan secara verbal dua kutub (bipolar) penilaian yang ekstrim. Untuk penelitian penerapan PTT padi sawah, skala yang digunakan: (1) Tidak sesuai rekomendasi, (2) Kurang sesuai rekomendasi dan (3) Sesuai rekomendasi. Skala pengukuran untuk faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi teknologi PTT padi sawah digunakan skor penilaian: (1) Rendah, (2) Sedang dan (3) Tinggi.

### Variabel, Indikator dan Parameter

Variabel merupakan konsep yang mempunyai bermacam-macam nilai, umumnya variabel dibagi atas dua jenis yaitu variabel dependen dan variabel independen. Berdasarkan kerangka berpikir dalam penelitian ini, maka variabel independen yang telah dikaji pada faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi teknologi pengelolaan tanaman terpadu terdiri dari sifat-sifat inovasi PTT padi sawah ( $X_1$ ) dan kegiatan promosi PTT padi sawah ( $X_2$ ). Variabel dependen yaitu penerapan PTT padi sawah (Y). Penjelasan konstruk dari variabel-variabel yang diamati, secara rinci tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Variabel, indikator dan parameter faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi petani terhadap penerapan pengelolaan tanaman terpadu (PTT) padi sawah

Variabel	Indikator	Parameter	Skor
Sifat-sifat inovasi (X <sub>1</sub> )	1. Keuntungan relatif 2. Kompatibilitas 3. Kompleksitas 4. Trialibilitas 5. Observabilitas	a. Tinggi b. Sedang c. Rendah	3 2 1
Kegiatan promosi (X <sub>2</sub> )	Frekuensi kegiatan promosi yang dilakukan oleh penyelenggara program	a. Tinggi b. Sedang c. Rendah	3 2 1
Komponen Teknologi PTT Padi Sawah (Y)	A. Penerapan Komponen Dasar 1. Varietas unggul 2. Benih bermutu 3. Bahan organik 4. Pengaturan populasi tanaman 5. Pemupukan berdasarkan kebutuhan tanaman 6. Pengendalian OPT dengan Pendekatan PHT	a. Sesuai rekomendasi b. Kurang sesuai rekomendasi c. Tidak sesuai rekomendasi	3 2 1
	B. Penerapan Komponen Pilihan 1. Pengolahan tanah 2. Penggunaan bibit muda 3. Tanam bibit 1-3 batang/rumpun 4. Pengairan secara efektif dan efisien 5. Penyiangan dengan landak 6. Panen tepat waktu dan gabah segera dirontok		

### Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, terdiri atas dua bagian, yaitu analisis deskriptif (*descriptive statistics*) dan analisis inferensial (*inferential statistics*). Analisis deskriptif adalah teknik analisis yang digunakan untuk menggambarkan keadaan suatu hal secara umum dan bertujuan untuk mempermudah penafsiran atau penjelasan. Analisis deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan gambaran frekuensi tingkat penilaian petani terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi inovasi yang terdiri dari sifat-sifat inovasi dan kegiatan promosi PTT padi sawah, dan penerapan PTT padi sawah melalui analisis tabel (tabulasi). Analisis

inferensial merupakan analisis yang menggunakan statistik inferensial, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel, dan hasilnya akan digeneralisasikan (diinferensikan) untuk populasi sampel diambil (Sugiyono, 2004). Analisis inferensial yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi berganda. Pengolahan data menggunakan bantuan program perangkat lunak aplikasi statistik PASW *Statistics* 18.

Analisis regresi berganda digunakan untuk meramalkan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat (Ali Muhidin *et al.*, 2007). Variabel bebas (independen) yang dikaji berupa sifat-sifat inovasi (X<sub>1</sub>) dan kegiatan

promosi PTT ( $X_2$ ), sedangkan variabel terikat (dependen) yaitu penerapan PTT ( $Y$ ). Secara matematika hubungan variabel tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:  $Y = f(X_1, X_2)$ . Adapun persamaan regresi berganda dalam model penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

- $\hat{Y}$  = Penerapan PTT
- $\alpha$  = Konstanta
- $X_1$  = Sifat-sifat inovasi PTT
- $X_2$  = Kegiatan promosi PTT
- $b_1, b_2$  = Koefisien regresi
- $e$  = Error

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Persepsi Petani terhadap Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kecepatan Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah

Berdasarkan hasil analisis deskriptif persepsi petani terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi teknologi pengelolaan tanaman terpadu padi sawah yang diukur dari: sifat-sifat inovasi, dan kegiatan promosi PTT padi sawah yang dikategorikan menjadi tinggi, sedang dan rendah, maka dapat dijabarkan sebagai berikut:

#### A. Sifat-sifat inovasi

Sifat-sifat inovasi merupakan karakteristik yang dapat mempengaruhi kecepatan adopsi petani terhadap inovasi. Inovasi di sini yaitu berupa komponen pengelolaan tanaman terpadu. Hasil analisis deskriptif menyebutkan bahwa sebanyak 57,5% petani responden menilai sifat-sifat inovasi teknologi pengelolaan tanaman terpadu padi sawah dalam kategori sedang, sedangkan 42,5% petani responden menilai sifat-sifat inovasi teknologi pengelolaan tanaman terpadu padi sawah dalam kategori tinggi.

Adapun hasil analisis persepsi petani responden terhadap sifat-sifat inovasi yang terdapat pada teknologi PTT padi sawah diuraikan sebagai berikut:

#### (1) Keuntungan relatif

Berdasarkan hasil analisis, sebanyak 92,5% petani responden menilai bahwa penerapan teknologi PTT dikategorikan memiliki keuntungan relatif sedang. Hal ini disebabkan persepsi petani bahwa meskipun produksi meningkat, namun keuntungan yang didapat/diperoleh masih relatif sedang dan belum memberikan kepuasan bagi mereka. Ada sebanyak 7,5% petani responden menilai bahwa penerapan teknologi PTT dikategorikan memiliki keuntungan relatif tinggi. Hal ini disebabkan persepsi petani bahwa keuntungan yang mereka peroleh dari segi produksi, dan pendapatan cukup tinggi serta telah memuaskan bagi mereka.

#### (2) Kompatibilitas

Hasil analisis menunjukkan, bahwa sebanyak 17 petani responden (42,5%) menilai bahwa penerapan teknologi PTT dikategorikan memiliki tingkat kecocokan sedang. Hal ini dikarenakan persepsi petani bahwa teknologi PTT dari segi ekonomi lebih mahal sebab diperlukan tambahan biaya produksi jika menerapkan semua komponen tersebut. Dari segi kesesuaian lahan persepsi petani tentang komponen PTT sebagian besar dapat diterapkan, namun dari kesesuaian lingkungan, hanya sebagian lingkungan saja yang mendukung. Lebih lanjut disebutkan, bahwa 23 petani reponden sisanya (57,5%) menilai bahwa teknologi PTT memiliki tingkat kecocokan kategori tinggi. Hal ini dikarenakan persepsi petani, bahwa hampir semua komponen teknologi PTT memiliki kesesuaian dengan nilai-nilai lokal di masyarakat, cara menerapkan teknologi PTT yang sesuai dengan cara sebelumnya di usahatannya, dan lingkungan sangat mendukung.

(3) Kompleksitas

Berdasarkan hasil analisis, sebanyak 22 petani responden (55%) menilai bahwa teknologi PTT dikategorikan memiliki tingkat kerumitan sedang. Hal ini dikarenakan persepsi petani bahwa teknologi PTT agak sulit untuk dipahami dan diterapkan, namun cukup mudah untuk mendapatkan sarana produksi yang dibutuhkan guna penerapan teknologi ini. Sebanyak 18 petani responden sisanya (45%) menilai bahwa teknologi PTT dikategorikan penerapan teknologi PTT memiliki tingkat kemudahan tinggi. Hal ini dikarenakan persepsi petani bahwa komponen PTT mudah untuk dipahami dan mudah untuk diterapkan di lahan sawah miliknya. Sarana Produksi yang mendukung dalam penerapan komponen teknologi PTT juga cukup mudah untuk didapat.

(4) Triabilitas

Berdasarkan hasil analisis, sebanyak 15% petani responden dari trialabilitas/kemudahan untuk dicoba dalam penerapan teknologi PTT dikategorikan rendah. Hal ini karena petani tidak pernah mencoba menerapkan PTT. Sebanyak 47,5% petani responden dari tingkat uji coba yang dalam penerapan teknologi PTT dikategorikan sedang. Hal ini dikarenakan petani rata-rata baru sekali mencoba menerapkan teknologi PTT yaitu pada saat ada program SL-PTT. Lalu, sebanyak 37,5% petani responden dari tingkat uji coba yang dilakukan dalam penerapan teknologi PTT dikategorikan tinggi. Hal ini karena rata-rata petani kelompok ini memiliki minat untuk melakukan uji coba yang tinggi dan telah mencoba sebanyak  $\geq 2$  kali dalam penerapan teknologi PTT.

(5) Observabilitas

Berdasarkan hasil analisis, didapat sebanyak 2,5% petani responden menilai bahwa dari tingkat pengamatan dikategorikan rendah. Hal ini karena persepsi petani bahwa penerapan komponen teknologi PTT tidak dapat

diamati hasilnya. Sebanyak 67,5% responden menilai bahwa dari tingkat pengamatan dikategorikan sedang. Hal ini karena persepsi petani kelompok ini beranggapan bahwa 50% komponen PTT dapat diamati seperti produksi padi yang meningkat, dan pemeliharaan yang lebih mudah, sedangkan sebanyak 30% petani responden menilai bahwa dari tingkat pengamatan dikategorikan tinggi. Hal ini karena persepsi petani kelompok ini menilai bahwa hampir semua komponen PTT dapat diamati hasilnya, baik oleh petani penerap maupun oleh petani lainnya.

## B. Kegiatan promosi

Kegiatan promosi merupakan frekuensi promosi yang dilakukan oleh agen pembaharu (penyuluh) setempat dan atau pihak-pihak lain yang berkompeten dengan adopsi inovasi (Soekartawi, 2005).

Berdasarkan hasil analisis, dapat diketahui bahwa sebanyak 47,5% petani responden menilai bahwa frekuensi penyuluh atau pemandu lapang dalam mempromosikan komponen PTT tergolong sedang. Hal ini karena persepsi petani terhadap petugas, dimana petugas tidak selalu melakukan kunjungan ke rumah/tempat usaha untuk mempromosikan PTT, pertemuan rutin kelompoktani juga jarang dimanfaatkan untuk mempromosikan PTT. Selain itu petani dalam kelompok ini menilai kegiatan demplot maupun program khusus lainnya jarang sekali diselenggarakan oleh petugas/penyuluh. Sebanyak 52,5% petani responden menilai bahwa frekuensi penyuluh atau pemandu lapang dalam mempromosikan komponen PTT tergolong tinggi. Hal ini karena persepsi petani mengenai petugas dalam melakukan kegiatan kunjungan maupun pertemuan untuk mempromosikan PTT telah dilakukan secara berkala/rutin. Petani pada kelompok ini juga menilai kegiatan demplot PTT juga hampir setiap tahun dilaksanakan secara rutin.

## **Penerapan Komponen-komponen Pengelolaan Tanaman Prinsip Terpadu Padi Sawah**

Penerapan (adopsi) inovasi teknologi PTT padi sawah yang diterapkan oleh petani yaitu berupa penerapan komponen teknologi dasar PTT dan komponen teknologi pilihan PTT. Komponen teknologi dasar merupakan komponen yang memiliki peranan penting dalam peningkatan produktivitas sekaligus sebagai penciri dari PTT itu sendiri. Adapun komponen teknologi pilihan merupakan komponen yang memiliki peranan dalam memantapkan dan memaksimalkan peranan komponen dasar.

Berdasarkan hasil analisis, secara umum sebanyak 24 petani responden (60%) dikategorikan kurang sesuai rekomendasi dalam menerapkan teknologi PTT. Hal ini dikarenakan sebagian besar komponen PTT padi sawah belum diterapkan sesuai rekomendasi oleh petani responden. Terdapat beberapa komponen, baik komponen teknologi dasar maupun komponen teknologi pilihan PTT padi sawah yang kurang sesuai atau bahkan tidak sesuai rekomendasi dalam penerapannya. Sisanya, sebanyak 16 petani responden (40%) dikategorikan mendekati/ telah sesuai dalam menerapkan teknologi PTT padi sawah. Hal ini dikarenakan sebagian besar komponen PTT telah diterapkan oleh petani sesuai rekomendasi.

Adapun penerapan komponen-komponen teknologi PTT padi sawah dijabarkan sebagai berikut:

### **A. Penerapan komponen teknologi dasar PTT**

- (1) Penggunaan varietas unggul baru  
Berdasarkan hasil analisis menunjukkan, bahwa sebanyak 17,5% petani responden menggunakan varietas yang kurang sesuai dengan rekomendasi. Hal ini karena tidak setiap musim petani menggunakan varietas unggul yang direkomendasikan, petani responden menggunakan varietas unggul pada saat ada bantuan dari pemerintah. Apabila tidak ada bantuan

kadang-kadang mereka menggunakan benih hasil turunan yang petani tanam sendiri. Sisanya, sebanyak 82,5% petani responden menggunakan varietas unggul sesuai dengan yang direkomendasikan. Hal ini karena petani responden selalu menggunakan varietas unggul sesuai dengan yang direkomendasi, baik yang diperoleh dari bantuan benih langsung dari pemerintah, maupun membeli di toko saprodi sesuai dengan rekomendasi PPL setempat.

- (2) Penggunaan benih bermutu dan berlabel  
Berdasarkan hasil analisis, sebanyak 25% petani responden dikategorikan kurang sesuai dengan rekomendasi dalam penggunaan benih bermutu. Hal tersebut dikarenakan responden menggunakan benih hasil turunan yang mereka tanam sendiri atau tidak melakukan perendaman terhadap benih sesuai dengan yang telah direkomendasikan oleh PPL setempat. Lalu, sebanyak 75% petani responden menggunakan benih sesuai dengan rekomendasi. Hal ini dikarenakan sebagian besar petani menggunakan benih yang bermutu sesuai dengan yang direkomendasikan oleh PPL setempat. Selain itu sebagian petani responden juga telah melakukan perlakuan benih dengan cara perendaman sesuai rekomendasi dengan tujuan untuk memilih benih yang berkualitas baik (benih yang bernas).
- (3) Pemberian bahan organik  
Berdasarkan hasil analisis, sebanyak 20% petani responden dikategorikan tidak sesuai rekomendasi dalam penggunaan pupuk organik seperti apa yang telah direkomendasikan oleh PPL setempat. Hal ini dikarenakan petani responden tidak memakai/menggunakan pupuk organik dalam budidaya tanaman padi. Dalam budidaya tanaman padi, mereka hanya memakai pupuk an-organik saja. Sisanya, sebanyak 80% petani responden dikategorikan kurang sesuai dengan rekomendasi dalam memberikan pupuk organik. Hal ini dikarenakan sebagian besar petani responden dalam

memberikan pupuk organik belum sesuai dosis yang dianjurkan. Sebagian petani telah melakukan pemberian pupuk kandang, namun belum dilakukan setiap musim tanam dan jumlahnya pun masih jauh dari dosis yang direkomendasikan. Petani responden juga belum memanfaatkan jerami untuk dikembalikan ke lahan sawah sebagai pupuk organik, apalagi diolah terlebih dahulu menjadi pupuk kompos.

(4) Pengaturan populasi tanaman

Berdasarkan hasil analisis, menunjukkan bahwa sebanyak 15% petani responden dikategorikan tidak sesuai rekomendasi dalam pengaturan populasi tanaman. Hal ini dikarenakan petani tidak menerapkan sistem tanam tegel/kenca maupun jajar legowo. Sebanyak 75% petani responden dikategorikan kurang sesuai rekomendasi dalam pengaturan populasi tanaman. Hal ini dikarenakan petani dalam pengaturan populasi tanaman menggunakan sistem tanam tegel/kenca. Sisanya, sebanyak 10% petani responden telah melakukan pengaturan populasi tanaman sesuai rekomendasi. Hal ini dikarenakan petani telah menerapkan pengaturan tanaman menggunakan sistem tanaman jajar legowo 4:1.

(5) Pemupukan berimbang

Berdasarkan hasil analisis, sebanyak 55% petani responden dikategorikan kurang sesuai rekomendasi dalam pengaplikasian pemupukan berimbang. Hal ini dikarenakan sebagian besar petani baru menggunakan dua jenis pupuk yaitu N dan P saja (Urea dan SP36) dan belum sesuai dosis anjuran dalam pengaplikasiannya. Sebanyak 45% petani responden dikategorikan telah sesuai rekomendasi dalam aplikasi pupuk berimbang. Hal ini dikarenakan petani dalam mengaplikasikan pemupukan berimbang mendekati dengan yang telah direkomendasikan baik jenis maupun dosisnya.

(6) Pengendalian OPT dengan pendekatan PHT

Berdasarkan hasil analisis, sebanyak 55% Petani responden dikategorikan kurang sesuai rekomendasi dalam pengendalian OPT dengan pendekatan PHT. Hal ini dikarenakan petani kurang menerapkan prinsip maupun teknik dalam pengendalian secara terpadu. Sebagian petani tidak melakukan pergiliran varietas, dan selalu mengandalkan pestisida kimia untuk mengendalikan OPT. Sebanyak 45% petani responden dapat dikategorikan sesuai rekomendasi dalam pengendalian OPT dengan pendekatan PHT. Hal ini dikarenakan petani dalam melakukan pengendalian OPT melalui pendekatan prinsip dan teknik yang ada dalam PHT yaitu di antaranya melakukan pengamatan secara rutin. Petani juga sering melakukan konsultasi pada petugas PPL maupun POPT setempat tentang serangan hama maupun penyakit yang menyerang tanamannya. Selain itu, para petani mengusahakan tanaman sehat di antaranya melakukan pergiliran varietas, penggunaan benih bermutu, dan pemupukan berimbang.

**B. Penerapan komponen teknologi pilihan PTT**

Penerapan komponen teknologi pilihan PTT berupa penerapan dalam: (1) Pengolahan tanah sesuai musim dan pola tanam, (2) Penggunaan bibit muda (< 21 hari), (3) Tanam bibit 1-3 batang per rumpun, (4) Pengairan secara efektif dan efisien, (5) Penyiangan dengan landak atau gosrok, dan (6) Panen tepat waktu dan gabah segera dirontok. Adapun hasil analisis deskriptif penerapan komponen teknologi pilihan PTT dapat diuraikan sebagai berikut:

(1) Pengolahan tanah sesuai musim dan pola tanam

Berdasarkan hasil analisis, sebanyak 12,5% petani responden dikategorikan kurang sesuai rekomendasi. Hal ini dikarenakan petani dalam melakukan pengolahan tanah masih kurang dalam

hanya pada kisaran 15-20 cm saja. Kedalaman olah tanah berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman padi terutama untuk pertumbuhan perakaran. Sebagian besar (87,5%) petani responden dikategorikan sesuai rekomendasi. Hal ini dikarenakan petani telah melakukan pengolahan secara sempurna terutama pada musim tanam pertama (MT-1) yaitu pengolahan hingga berlumpur dan rata dengan kedalaman olah lebih dari 20 cm.

(2) Penggunaan bibit muda (< 21 hari)

Berdasarkan hasil analisis, Petani yang menggunakan bibit tidak sesuai dengan rekomendasi sebanyak lima persen. Hal ini dikarenakan petani memindah bibit ke lahan pada saat berumur di atas 25 HSS. Petani yang menggunakan bibit kurang sesuai dengan rekomendasi sebanyak 52,5% petani responden. Hal ini dikarenakan petani memindah bibit ke lahan pada saat berumur 21-25 HSS. Sebanyak 42,5% petani responden dikategorikan sesuai rekomendasi, yakni petani responden yang menanam bibit pada usia muda yaitu pada usia di bawah 21 hari setelah sebar (HSS).

(3) Tanam bibit 1-3 batang per rumpun

Berdasarkan hasil analisis, sebanyak 77,5% petani responden dikategorikan kurang sesuai rekomendasi di dalam menanam bibit padi. Hal ini dikarenakan petani dalam menanam bibit padi jumlahnya >5 bibit/rumpun yang menyebabkan kebutuhan bibit lebih banyak dalam satuan luas yang sama, sehingga biaya yang dikeluarkan untuk membeli benih juga relatif lebih tinggi. Selain itu penanaman bibit dengan jumlah per lubang lebih banyak akan meningkatkan persaingan antar bibit dalam rumpun yang sama. Ada sebanyak 22,5% petani responden dikategorikan sesuai dengan rekomendasi dalam melakukan penanaman bibit padi. Hal ini dikarenakan petani dalam melakukan penanaman bibit jumlahnya rata-rata sebanyak 1-3 bibit/rumpun. Dengan demikian kebutuhan akan bibit lebih

sedikit/efisien, dan persaingan antar bibit dalam rumpun yang sama dapat diminimalisir/dikurangi.

(4) Pengairan secara efektif dan efisien

Berdasarkan hasil analisis, sebanyak 7,5% petani responden dikategorikan tidak sesuai rekomendasi dalam melakukan pemberian air. Hal ini dikarenakan petani lebih suka/membiarkan lahan sawahnya dalam kondisi tergenang. Sebanyak 32,5% petani responden kurang sesuai rekomendasi dalam melakukan pengairan. Hal ini dikarenakan petani kurang menerapkan teknik pengairan berselang dimana lahan tidak diberi kesempatan untuk kering/retak. Petani mempertahankan kondisi lahan agar selalu basah meskipun tidak sampai tergenang. Sebanyak 60% petani responden dikategorikan sesuai rekomendasi dalam pemberian air. Hal ini dikarenakan petani telah melakukan penghematan air dengan cara teknik pengairan berselang (basah kering) terutama pada saat fase vegetatif sampai masuk fase pembungaan.

(5) Penyiangan dengan landak atau gosrok

Berdasarkan hasil analisis, sebanyak 65% petani responden dikategorikan kurang sesuai rekomendasi dalam melakukan penyiangan. Hal ini dikarenakan petani belum menggunakan landak/gasrok. Petani melakukan penyiangan secara manual yaitu dengan cara mencabut gulma yang telah tumbuh. Selain itu, sebagian petani dalam melakukan penyiangan setelah tanaman berumur 21 HST. Penyiangan yang terlambat menyebabkan banyak unsur hara yang terserap oleh gulma. Sisanya, sebanyak 35% petani responden dikategorikan sesuai rekomendasi dalam melakukan penyiangan. Hal ini dikarenakan petani telah menggunakan landak/gasrok dalam penyiangan. Sebagian petani juga melakukan penyiangan sebelum/menjelang umur 21 HST.

(6) Panen tepat waktu dan gabah segera dirontok  
 Berdasarkan hasil analisis, sebanyak 27,5% petani responden dikategorikan kurang sesuai dengan rekomendasi dalam melaksanakan tindakan panen. Hal ini dikarenakan petani memanen tanamannya pada saat gabah telah menguning 96-100%, sehingga banyak gabah yang rontok sebelum dipanen dan pada saat pemanenan. Hal tersebut dapat mengakibatkan tingkat kehilangan hasil yang lebih tinggi pada saat pemanenan. Sebanyak 72,5% petani responden dikategorikan sesuai dengan rekomendasi dalam melaksanakan tindakan panen. Responden melakukan proses panen pada saat gabah 90-95% telah menguning

(biasanya pada saat berumur 30-35 hari setelah berbunga tergantung varietas yang ditanam). Petani juga segera melakukan perontokan padi untuk mengurangi kehilangan hasil menggunakan alat perontok dimana sebagian telah menggunakan *pedal thresher* dan sebagian lagi masih menggunakan alat perontok gebot.

**Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kecepatan Adopsi Teknologi Penerapan PTT Padi Sawah**

Hasil Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi teknologi penerapan PTT padi sawah dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil analisis regresi linier berganda

Coefficients <sup>a</sup>							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	,153	,214		,714	,480		
Sifat Inovasi (X <sub>1</sub> )	,820	,082	,828	10,027*	,000	,950	1,053
Promosi (X <sub>2</sub> )	,102	,059	,144	1,738	,090	,950	1,053

Keterangan: <sup>a</sup>Variabel terikat: Penerapan PTT (Y)

Dari data pada Tabel 2, dapat dirumuskan model persamaan regresi dari hasil analisis regresi linier berganda terhadap variabel terikat (Y) berupa Penerapan PTT padi sawah, sebagai berikut:

$$Y = 0,153 + 0,820 X_1 + 0,102 X_2$$

Berdasarkan hasil persamaan regresi tersebut, maka dapat diprediksikan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta (a) adalah 0,153; artinya jika nilai skor sifat inovasi dan kegiatan promosi PTT padi sawah bernilai 0, maka nilai skor penerapan PTT padi sawah bernilai 0,153 satuan.

2. Nilai koefisien regresi variabel sifat inovasi (b<sub>1</sub>) bernilai positif yaitu sebesar 0,820; artinya setiap peningkatan nilai skor penerapan PTT padi sawah sebesar 1 satuan akan meningkatkan nilai skor sifat inovasi PTT padi sawah sebesar 0,820 satuan dengan asumsi variabel lain bernilai tetap.

3. Nilai koefisien regresi variabel kegiatan promosi PTT padi sawah (b<sub>2</sub>) bernilai positif yaitu sebesar 0,102; artinya setiap peningkatan nilai skor penerapan PTT padi sawah sebesar 1 satuan akan meningkatkan nilai skor kegiatan promosi PTT padi sawah sebesar 0,102 satuan dengan asumsi variabel lain bernilai tetap.

Tabel 3 menunjukkan koefisien determinasi sebesar 0,760. Artinya, persentase sumbangan pengaruh variabel independen (sifat inovasi PTT padi sawah dan kegiatan promosi PTT padi sawah) terhadap variabel dependen (penerapan PTT

padi sawah) adalah sebesar 76,0%. Sedangkan sisanya yaitu 24,0% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model ini.

(a) Koefisien determinasi ( $R^2$ )

Tabel 3. Hasil uji koefisien determinasi  $R^2$

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,872 <sup>a</sup>	,760	,747	,16217	2,202

a. Predictors: (Constant), Promosi ( $X_2$ ), Sifat Inovasi ( $X_1$ )

b. Dependent Variable: Penerapan PTT (Y)

(b) Uji-F

Berdasarkan Tabel 4 tampak bahwa nilai  $F_{hitung}$  sebesar 58,650, dan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < \alpha 1\%$ , berarti secara signifikan faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi inovasi dalam hal ini yaitu Penilaian petani terhadap sifat inovasi PTT padi sawah yang meliputi keuntungan relatif, kompatibilitas (tingkat kesesuaian), kompleksitas (tingkat kerumitan), trialabilitas (dapat dicoba), dan observabilitas (dapat diamati); dan Kegiatan Promosi tentang PTT padi sawah yang dilakukan oleh petugas atau penyuluh secara bersama-sama (simultan) sangat berpengaruh

terhadap tingkat penerapan pengelolaan tanaman terpadu (PTT) padi sawah di Desa Luwijawa Kecamatan Jatinegara. Hal ini, sesuai dengan pendapat Kushartanti dkk. (2007), menyatakan bahwa: "Tingkat adopsi petani terhadap inovasi yang diintroduksikan dipengaruhi oleh persepsi terhadap sifat-sifat inovasi (kompatibilitas, kompleksitas, keuntungan relatif, trialabilitas, dan observabilitas)..." Begitupun Mardikanto (1993) yang mengatakan bahwa kecepatan adopsi juga sangat ditentukan oleh aktivitas yang dilakukan penyuluh, khususnya tentang upaya yang dilakukan penyuluh untuk mempromosikan inovasinya.

Tabel 4. Hasil uji statistik simultan (Uji-F)

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	$F_{hitung}$	Sig.
1 Regression	3,085	2	1,542	58,650**	,000 <sup>a</sup>
Residual	,973	37	,026		
Total	4,058	39			

a. Predictors: (Constant), Promosi ( $X_2$ ), Sifat Inovasi ( $X_1$ )

b. Dependent Variable: Penerapan PTT(Y)

(c) Uji-t

Ujit-t (parsial) adalah untuk melihat seberapa jauh pengaruh variabel independen yaitu sifat inovasi PTT padi sawah ( $X_1$ ) dan kegiatan promosi PTT padi sawah ( $X_2$ ) secara individu/sendiri-sendiri terhadap variabel dependen yaitu penerapan PTT padi sawah (Y) dengan asumsi variabel lain adalah konstan.

(1) Koefisien variabel sifat inovasi ( $b_1$ )

Berdasarkan hasil analisis regresi berganda sebagaimana tersaji pada Tabel 2, menunjukkan bahwa hasil  $t_{hitung}$  untuk variabel sifat inovasi ( $X_1$ ) sebesar 10,027 dan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < \alpha 1\%$ . Berarti secara signifikan variabel penilaian responden tentang sifat inovasi PTT padi sawah sangat berpengaruh terhadap penerapan PTT padi sawah di Desa Luwijawa.

Hasil analisis tersebut, sesuai dengan pendapat Kushartanti *et al.* (2007), menyatakan bahwa: "Tingkat adopsi petani terhadap inovasi yang diintroduksikan dipengaruhi oleh persepsi terhadap sifat-sifat inovasi (kompatibilitas, kompleksitas, keuntungan relatif, trialabilitas, dan observabilitas)..." Pendapat ini juga sesuai dengan pendapat para ahli tentang sifat-sifat inovasi tersebut adalah sebagai berikut:

- (a) Keuntungan relatif; bahwa jika teknologi baru dapat memberikan keuntungan yang relatif lebih besar dari nilai yang dihasilkan oleh teknologi lama, maka kecepatan proses adopsi (penerapan) inovasi akan berjalan lebih lancar (Soekartawi, 2005).
- (b) Kompatibilitas/keselarasan; bahwa inovasi baru akan cepat diterapkan (diadopsi) manakala mempunyai kecocokan atau berhubungan dengan kondisi setempat yang telah ada di masyarakat (Yayasan Pengembangan Sinar Tani, 2001).
- (c) Kompleksitas/kerumitan; bahwa semakin mudah teknologi baru dapat dipahami

dan dipraktekkan, maka semakin cepat pula proses adopsi inovasi yang dilakukan petani (Soekartawi, 2005).

- (d) Trialabilitas; bahwa semakin sering inovasi dicoba oleh petani maka akan lebih cepat dipakai oleh petani dari pada inovasi yang tidak dicoba. Menurut Mardikanto dan Sri Sutarni (1982) inovasi yang tidak mudah dicoba karena perlengkapannya yang kompleks dan memerlukan biaya atau modal yang besar lebih sulit diadopsi dibanding teknologi baru yang tidak mahal dan mudah dikerjakan oleh petani.
- (e) Observabilitas; bahwa inovasi, akan lebih cepat diadopsi manakala pengaruhnya atau hasilnya mudah dan atau cepat dapat dilihat atau diamati oleh komunikannya (Mardikanto dan Sri Sutarni, 1982).

Penilaian petani responden terhadap sifat inovasi, searah dengan kondisi petani responden yang belum menerapkan semua komponen PTT padi sawah sesuai dengan rekomendasi dikarenakan belum semua petani bisa menerima komponen-komponen PTT untuk dapat diterapkan pada lahan sawah miliknya. Berdasarkan hasil analisis, dijumpai baru sekitar 40% petani responden yang menerapkan komponen PTT padi sawah mendekati sesuai rekomendasi sedangkan sisanya masih belum/kurang sesuai rekomendasi. Beberapa alasan yang dikemukakan petani yaitu: petani belum terbiasa menggunakan/menerapkannya, seperti penggunaan pupuk organik dan tanam jajar legowo. Alasan lain yang dikemukakan petani yaitu petani merasa kerepotan, dan memerlukan biaya tambahan jika menerapkan semua komponen PTT tersebut. Beberapa petani juga merasa aman dengan kebiasaan yang sudah dilakukan selama ini dalam usaha pertaniannya, sehingga sikap petani dalam menilai sifat inovasi PTT padi sawah masih biasa-biasa saja atau dalam kategori sedang.

Selain itu kendala lain di luar penelitian yang diduga ikut mempengaruhi dalam

penerapan PTT padi sawah di Desa Luwijawa tersebut adalah tingkat pendidikan formal rata-rata petani yaitu SD, dan umur petani kebanyakan  $\geq 50$  tahun berpengaruh terhadap tingkat adopsi PTT padi sawah itu sendiri. Semakin tua (di atas 50 tahun), biasanya semakin lamban mengadopsi inovasi, dan cenderung hanya melakukan kegiatan yang sudah diterapkan oleh warga masyarakat setempat (Mardikanto, 1993).

Dengan demikian responden di Desa Luwijawa dapat dikategorikan masuk dalam kelompok masyarakat lambat (*late majority*). Sebagaimana dikutip dalam yayasan pengembangan sinar tani (2001), bahwa ciri-ciri pengadopsi golongan masyarakat lambat yaitu: pendidikan kurang, lebih tua, kurang aktif berpartisipasi di masyarakat, kurang berhubungan dengan penyuluhan pertanian, kurang banyak menggunakan surat kabar, majalah dan buletin. Kartasapoetra (1991) mengatakan bahwa yang termasuk dalam golongan *late majority* adalah para petani yang pada umumnya kurang mampu, lahan pertanian yang dimilikinya sangat sempit, rata-rata di bawah 0,5 hektar, oleh karena itulah mereka selalu berbuat waspada lebih berhati-hati karena takut mengalami kegagalan. Jadi mereka merupakan penerap teknologi sangat lambat.

Oleh karena itu, upaya yang perlu dilakukan oleh petugas/penyuluh agar petani mau mempertimbangkan inovasi teknologi PTT padi sawah dimana secara teknis memungkinkan, secara ekonomi menguntungkan, secara sosial memungkinkan dan sesuai dengan kebijaksanaan pemerintah, adalah dengan memberikan bimbingan/pendampingan yang kontinu sehingga para petani dapat memahami dan terampil sehingga termotivasi untuk menerapkan teknologi PTT padi sawah dengan baik dan benar.

## (2) Koefisien variabel kegiatan promosi ( $b_2$ )

Berdasarkan hasil analisis regresi berganda sebagaimana tersaji pada Tabel 2, pada variabel kegiatan promosi PTT,

menunjukkan bahwa hasil  $t_{\text{hitung}}$  untuk variabel kegiatan promosi ( $X_2$ ) sebesar 1,738 dan nilai signifikansi sebesar  $0,090 > \alpha 5\%$ . Berarti, secara signifikan variabel kegiatan promosi tentang PTT padi sawah yang dilakukan oleh petugas/penyuluh berpengaruh tidak nyata terhadap penerapan PTT padi sawah di Desa Luwijawa.

Berdasarkan hasil analisis, sebanyak 21 orang responden (52,5%) menyatakan bahwa frekuensi penyuluh dalam mempromosikan PTT tergolong tinggi, ternyata tidak memberikan pengaruh nyata terhadap penerapan PTT padi sawah di Desa Luwijawa tersebut. Berbeda dengan pendapat Soekartawi (2005), yang menyatakan bahwa semakin giat penyuluh pertanian melaksanakan promosi tentang adopsi inovasi, maka semakin cepat pula adopsi inovasi yang dilakukan oleh masyarakat tani. Hal ini disebabkan karena mayoritas petani responden termasuk dalam kategori penerap teknologi sangat lambat (*late majority*) dengan ciri-ciri yaitu: berumur  $\geq 50$  tahun, dengan pendidikan formal SD, dan luas garapan rata-rata  $\leq 0,25$  ha. Kondisi ini, sesuai dengan pernyataan Kartasapoetra (1991) di atas, dan didukung oleh pendapat Lionberger (1960) dalam Mardikanto (1993), bahwa semakin tua (diatas 50 tahun) biasanya semakin lamban dalam mengadopsi inovasi, dan cenderung hanya melaksanakan kegiatan-kegiatan yang sudah biasa diterapkan oleh warga masyarakat setempat.

Selain dari karakteristik responden, diduga karena cara pengemasan/ strategi yang dilakukan oleh petugas dalam mempromosikan PTT padi sawah kurang/belum menyentuh petani. Mardikanto (1993), mengatakan bahwa jika penyuluh mampu berkomunikasi secara efektif dan terampil menggunakan saluran komunikasi secara efektif, maka proses adopsi pasti akan berlangsung lebih cepat dibanding dengan yang lainnya. Di samping itu, perlu juga diperhatikan kemampuannya berempati, atau kemampuan untuk merasakan keadaan yang sedang dialami atau perasaan orang lain.

Kegagalan penyuluh, seringkali dikarenakan penyuluh tidak mampu memahami apa yang sedang dirasakan dan dibutuhkan oleh sasarannya. Untuk itu menurut Musyafak dan Ibrahim (2005), bahwa penyuluh yang baik harus menguasai ilmu dan mempunyai seni. Seni dalam penyuluhan dapat diartikan sebagai daya kreativitas dan improvisasi penyuluh dalam melaksanakan tugasnya, sehingga tercapai perubahan mental, sikap dan perilaku petani untuk mengadopsi suatu inovasi yang diintroduksikan.

Oleh karena itu, salah satu kegiatan promosi tentang PTT padi sawah yang dapat dilakukan dan menyentuh langsung ke masyarakat, selain anjangsana (perorangan/kelompok) yaitu dengan seringnya melaksanakan kegiatan demplot maupun demfarm dan diikuti kegiatan FFD (Hari Lapangan Petani) pada saat panen.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi teknologi pengelolaan tanaman terpadu padi sawah di Desa Luwijawa Kecamatan Jatinegara Kabupaten Tegal, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan teknologi PTT padi sawah di Desa Luwijawa yaitu sebanyak 60% petani responden dikategorikan kurang sesuai rekomendasi, dan sebanyak 40% petani responden mendekati/telah sesuai rekomendasi. Terdapat indikator yang masih lemah pada penerapan komponen teknologi dasar PTT padi sawah, yaitu: pemberian bahan organik, pengaturan populasi tanaman melalui sistem tanam jajar legowo, pemupukan spesifik lokasi, dan pengendalian dengan pendekatan PHT. Pada komponen teknologi pilihan indikator yang lemah yaitu pada tanam bibit 1-3 batang/rumpun, dan tanam bibit muda < 21 HSS.

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi teknologi pengelolaan tanaman terpadu padi sawah di Desa Luwijawa Kecamatan Jatinegara Kabupaten Tegal secara simultan sangat dipengaruhi oleh persepsi terhadap sifat-sifat inovasi (keuntungan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, trialabilitas, dan observabilitas), dan kegiatan promosi PTT padi sawah yang dilakukan oleh petugas/penyuluh. Namun secara parsial, tidak semua faktor tersebut berpengaruh nyata terhadap kecepatan adopsi teknologi PTT padi sawah.

### Saran

1. Petani hendaknya menerapkan semua komponen teknologi PTT padi sawah yang telah diajarkan dalam SL-PTT.
2. Petani masih membutuhkan bimbingan berupa pendampingan secara berkala dari PPL dan dinas terkait dalam penerapan komponen teknologi dasar maupun komponen teknologi pilihan PTT padi sawah sehingga petani dapat menerapkan komponen PTT tersebut dengan baik dan benar.
3. Dalam kegiatan sosialisasi oleh pihak-pihak yang memberikan informasi, baik petugas penyuluh lapang maupun pihak Dinas Pertanian sebaiknya memberikan informasi tentang PTT padi sawah secara lengkap sehingga petani mengetahui semua informasi yang berkaitan dengan PTT padi sawah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ishaq, I., A. Nurawan dan Nadiman. 2009. Petunjuk Teknis Pengelolaan Tanaman dan Sumberdaya Terpadu (PTT) Padi Sawah. Bandung: BPTP Jawa Barat, Departemen Pertanian.
- Kartasapoetra. 1991. Teknologi Penyuluhan Pertanian. Jakarta: Bina Aksara.

- Kushartanti, E., A. Hermawan, E.M. Herwinarni, C. Setiani, T. Suhendrata dan I. Hadi. 2007. Evaluasi Dampak Inovasi Pertanian di Desa Miskin Kabupaten Blora dan Temanggung. <http://jateng.litbang.deptan.go.id.-BPTP> Jawa Tengah [diakses tanggal 20 November 2011].
- Mardikanto, T. 1993. Penyuluhan Pembangunan Pertanian. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Muhidin, A., Sambas dan M. Abdurahman. 2007. Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur dalam Penelitian. Bandung: Pustaka Setia.
- Musyafak, A. dan T.M. Ibrahim. 2005. Strategi Percepatan Adopsi dan Difusi Inovasi Pertanian Mendukung Prima Tani. Analisis Kebijakan Pertanian, Vol. 3 No.1, Maret 2005.
- Rogers, E.M. and F.F. Shoemakers. 1987. *Communication of Innovations*. [terjemahan, oleh A. Hanafi]. Memasyarakatkan Ide-ide Baru. Surabaya: Usaha Nasional Offset Printing.
- Soekartawi. 2005. Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Sugiono. 2004. Statistika untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- [YPSI] Yayasan Pengembangan Sinar Tani. 2001. Statistika untuk Penelitian. Bandung.
- Zaeni, Z., S. Abdurahman, N. Widiarta, P. Wardana, D. Setyorini, S. Kartaatmaja dan M. Yamin. 2010. Pedoman Umum PTT Padi Sawah. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.

