

# **PERSEPSI PETANI PADI TENTANG INOVASI PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU (PTT) PADI SAWAH DAN TINGKAT PENERAPANNYA**

Desi Maharani Agustini<sup>1,2,3</sup>, Abubakar Rachman Waliulu<sup>2</sup>, Zainal Abidin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Pertanian Universitas Madura, Pamekasan

Kampus :Raya Panglegur Km, 3,5 Pamekasan

<sup>2</sup>UPN “Veteran “ Jawa Timur

Kampus: Gunung Anyar Surabaya

<sup>3</sup>E – mail : maharani@unira.ac.id

## **ABSTRACT**

Research objectives were : (1) to describe the farmer's perception of Paddy Crop Integrated Management and its Implementation (2) to analyse correlation between farmer's characteristic and their perception of Paddy Crop Integrated Management (3) to analyse correlation between farmer's perception and the implementation of ICM. The study was conducted in the District Pamekasan, determining the location using purposive sampling technique. A number of 42 farmers were collected as respondents. To obtain data, both primary data and secondary data conducted by: interview, directly to the respondent farmer's using a list of questions's that have been organized and structured interview by using questionnaire, observation for obtain about the state of the area to be examined by conducting surveys. To analyse the first goal using descriptive analytical, the second purpose is analyse correlation between farmer's characteristic and their perception of Paddy Crop Integrated Management with chi square analysis, the third purpose is analyse correlation between farmer's perception and the implementation of ICM with chi square analysis. The research results showed that respondents had enough information about ICM paddy. But for the farmer's perception about BWD is too short. The level implementation of ICM paddy in pamekasan district was enough high. The relationship between farmer's characteristic and their perception of ICM paddy was correlate. The strong correlate was age, non formal education, and farmer's income. The farmer's perception about using BWD had strong correlate with the level implementation of BWD.

**Keyword:** *farmer's characteristic, innovation,*

## **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk Mendeskripsikan persepsi petani dan tingkat penerapannya terhadap inovasi PTT padi Sawah di Kecamatan Pamekasan (2) Menganalisis pengaruh karakteristik petani terhadap persepsinya tentang inovasi PTT Padi Sawah (3) Menganalisis pengaruh persepsi petani terhadap inovasi PTT dengan tingkat penerapannya. Penelitian ini di dilakukan di Kecamatan Pamekasan Kabupaten Pamekasan. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja ( Purposive ) dengan pertimbangan bahwa kecamatan Pamekasan merupakan sentra tanaman padi dan terbiasa melakukan tanam 2 kali dalam satu tahun. Responden digunakan 42 petani padi yang melakukan usahatani padi sawah di kecamatan pamekasan. Penentuan sampel dilakukan dengan metode area sampling. Untuk memperoleh data baik data primer maupun data sekunder dilakukan dengan : wawancara secaralangsung kepada petani padi sawah dengan

menggunakan daftar pertanyaan yang telah tersusun dan wawancara terstruktur dengan menggunakan kuesioner, observasi untuk mengetahui keadaan umum daerah yang akan diteliti dengan melakukan survey langsung ke lokasi penelitian. Untuk menganalisis tujuan yang pertama yaitu tentang data karakteristik petani, data persepsi petani padi dan tingkat penerapan petani padi terhadap inovasi PTT padi sawah dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif yaitu berupa tabulasi, persentasi, tabel frekuensi. Untuk menjawab tujuan kedua dan ketiga, yaitu hubungan antara peubah menggunakan analisis chi square, karena data yang akan dikumpulkan merupakan data kategorial. Hasil penelitian diperoleh bahwa Persepsi petani terhadap PTT padi sawah pada umumnya sudah cukup baik. Tetapi untuk komponen teknologi pemakaian BWD persepsi petani masih rendah yaitu sekitar 40,5% petani menyatakan bahwa pemakaian BWD terlalu merepotkan mereka. Ini berdampak pada in efisiensi penggunaan pupuk. Tingkat penerapan PTT padi sawah di Kecamatan Pamekasan secara keseluruhan termasuk kategori cukup tinggi yaitu sebesar 43,09%. Tetapi Komponen teknologi PTT padi sawah yang paling rendah penerapannya adalah komponen penggunaan BWD hal ini disebabkan karena sebagian besar petani belum memiliki alat BWD. Berdasarkan hasil koefisien kontingensi, karakteristik petani yang memiliki pengaruh yang kuat terhadap persepsi petani terhadap inovasi PTT padi sawah adalah umur petani, pendidikan non formal petani, dan pendapatan petani. Berdasarkan hasil analisis uji chi-square dan koefisien kontingensi, Persepsi petani terhadap komponen penggunaan BWD memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap tingkat penerapan petani dalam menggunakan BWD tersebut.

***Kata Kunci : Karakteristik Petani, inovasi***

## **PENDAHULUAN**

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia. Sebagai makanan pokok utama penduduk di Indonesia, maka di masa data Pemerintah dituntut untuk mampu mengelola produktivitas tanaman pangan agar dapat mandiri pangan. Swasembada beras berkelanjutan merupakan salah satu pengejawantahan (manifestasi) dari kemandirian pangan. Jawa Timur merupakan lumbung padi terbesar di Indonesia. Pada tahun 2008, produksi padi sebanyak 10.474.773 ton atau 17,38 persen dari total produksi nasional, dengan rata-rata produktivitas sebesar 5,90 ton/Ha. Namun produksi padi dalam dekade terakhir tidak lagi mengalami peningkatan yang berarti. Kalau pun terjadi peningkatan produksi, keuntungan yang diperoleh petani relatif tidak meningkat karena makin tingginya biaya produksi.

Pelandaian produksi padi akhir-akhir ini disebabkan antara lain oleh degradasi lahan sawah, sementara program intensifikasi padi relatif tidak mengalami perbaikan. Varietas unggul yang digunakan petani tidak dapat berproduksi lebih tinggi, karena keterbatasan kemampuan genetik tanaman. Penggunaan pupuk dan pestisida secara tidak terkendali oleh sebagian petani di lahan sawah irigasi tidak hanya menurunkan efisiensi usaha tani padi, tetapi juga merusak keseimbangan hara tanah dan mencemari lingkungan. Kalau keadaan ini terus dibiarkan, masalah yang dihadapi dalam berproduksi akan semakin kompleks. Puslitbang Tanaman Pangan melalui Balai Penelitian Tanaman Padi terus berupaya meningkatkan produksi padi, antara lain melalui inovasi pengelolaan tanaman terpadu (PTT) pada padi sawah. PTT padi ini di dasarkan pada Inpres No 3 Tahun 86 yang mengatur tentang PTT

dan didukung oleh UU no 12 tahun 1992 tentang budidaya tanaman.

Pengelolaan Tanaman Terpadu (*Integrated Crop Management*) atau lebih dikenal PTT pada padi sawah, merupakan suatu pendekatan inovatif dan dinamis dalam upaya meningkatkan produksi dan pendapatan petani melalui perakitan komponen teknologi secara partisipatif bersama petani.. PTT mengabungkan semua komponen usahatani terpilih yang serasi dan saling komplementer, untuk mendapatkan hasil panen optimal dan kelestarian lingkungan (Sumarno, dkk. 2000). Menurut Sumarno dan Suyanto (1998), bahwa tindakan PTT merupakan *good agronomic practices* yang antara lain meliputi; (a) penentuan pilihan komoditas adaptif sesuai agroklimat dan musim tanam, (b) varietas unggul adaptif dan benih bermutu tinggi, (c) pengelolaan tanah, air, hara dan tanaman secara optimal, (d) pengendalian hama-penyakit secara terpadu, dan (e) penanganan panen dan pasca panen secara tepat.

Implementasi model ini dilaporkan dapat meningkatkan hasil padi dari sekitar 5,6 menjadi 7,3 – 9,6 t/ha, dan pendapatan petani meningkat dari Rp, 1,6 juta menjadi Rp. 4,1 juta/ha (Puslitbangtan,2000). Di kecamatan pamekasan program PTT padi sawah sudah berjalan cukup lama, apalagi dengan adanya program SLPTT padi dimana dalam SLPTT Padi tersebut menerapkan semua komponen PTT. Kenyataannya usaha untuk meningkatkan produktivitas padi melalui PTT kurang mendapat respon dari petani padi. Indikasinya terlihat karena ada sebagian petani yang tidak menerapkan komponen teknologi PTT dalam usaha taninya. Contohnya, mereka menanam bibit padi secara konvensional ( tanpa digaris / sistem jajar legowo ) dimana dalam satu petak sawah dengan luasan 1 Ha saja petani bisa menghabiskan lebih dari 50

Kg benih padi hal ini berbeda jika menggunakan sistem tanam jajar legowo yang hanya memerlukan 25 Kg benih padi dalam luasan 1 Ha.

Teknologi PTT Padi sawah belum sepenuhnya di ikuti oleh petani. Hal ini berkaitan dengan perubahan perilaku dan pola berpikir (*mind set*) petani. Petani pada umumnya takut menanggung resiko terhadap teknologi-teknologi yang baru sebelum mengetahui hasilnya terlebih dahulu. Diterima atau ditolaknya komponen teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu oleh petani di Kecamatan Pamekasan dapat dipengaruhi oleh persepsi petani terhadap komponen teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah di Kecamatan Pamekasan. Persepsi petani terhadap Inovasi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah di Kecamatan Pamekasan dipengaruhi oleh karakteristik yang ada pada petani itu sendiri. Oleh karena itu, perlu dikaji persepsi petani terhadap inovasi PTT padi dan peluang petani untuk menerapkan PTT tersebut. Implementasi PTT padi dalam jangka panjang dapat meningkatkan keberlanjutan sumber daya alam sekaligus kesejahteraan petani.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian tentang persepsi petani padi terhadap inovasi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah dan tingkat penerapannya ini dilakukan di Kecamatan Pamekasan Kabupaten Pamekasan. Populasi dalam penelitian ini adalah petani padi sawah yang bertempat tinggal di lokasi penelitian yaitu kecamatan Pamekasan Kabupaten Pamekasan. Metode penentuan sampel yang digunakan adalah metode stratified random sampling. Banyaknya sampel yang terpilih dalam penelitian ini adalah 42 orang dari 403 petani padi di Kecamatan Pamekasan. Analisis data yang

digunakan untuk menjawab masalah dan tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tujuan penelitian yang pertama dan kedua yaitu tentang data karakteristik petani, data persepsi petani padi dan tingkat penerapan petani padi terhadap inovasi PTT padi sawah dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif yaitu berupa tabulasi, persentasi, tabel frekuensi.
2. Menjawab tujuan penelitian ketiga dan keempat, yaitu hubungan antara peubah menggunakan analisis chi square, karena data yang akan dikumpulkan merupakan data kategorial, dengan rumus sebagai berikut (Siegel, 2004):

$$X^2 = \frac{\sum(O-E)^2}{E}$$

Dimana:

$X^2$  : Chi kuadrat

$O$  : Frekuensi yang diperoleh dari sampel

$E$  : Frekuensi yang diharapkan dari sampel sebagai pencerminan dari frekuensi yang diharapkan dari populasi

Apabila nilai  $\chi^2$  hitung  $>$  nilai  $\chi^2$  tabel, maka terdapat hubungan antara variabel yang diamati. Sebaliknya jika nilai  $\chi^2$  hitung  $<$  nilai  $\chi^2$  tabel, maka tidak terdapat hubungan antara variabel yang diamati. Bagi variabel yang berhubungan, selanjutnya dilakukan uji kontigensi (C) untuk mengetahui keberatan hubungan yang terjadi dengan rumus:

$$C \text{ maks} = \sqrt{\frac{X^2}{X^2+n}}, \text{ dimana}$$

C=Nilai kontigensi (*contingency coefficient*)

$\chi$  = Nilai Chi-Kuadrat

n = Jumlah Sampel

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Petani Padi Dikecamatan Pamekasan

Kecamatan Pamekasan merupakan salah satu kecamatan dari 12 kecamatan yang ada di Kabupaten Pamekasan. Luas wilayah Kecamatan Pamekasan sebesar 26,47 km<sup>2</sup> yang terbagi menjadi 18 (delapan belas) desa. Secara administrasi wilayah Kecamatan Pamekasan sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Pegantenan, sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Tlanakan, sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Pademawu, dan sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Proppo. Berdasarkan jenis pengairannya maka sebagian besar (40,5%) lahan di Kecamatan Pamekasan memiliki pengaitan teknis, dan sisanya berpengairan sederhana dan tadah hujan.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap petani sampel diketahui bahwa sebagian besar (50,00%) petani sampel di Kecamatan Pamekasan masih berada pada usia produktif (usia kurang dari 64 tahun) dan yang berusia tidak produktif (usia lebih dari 64 tahun) hanya sebesar 11,6%. Akan tetapi tingkat pendidikan petani di Kecamatan Pamekasan sebagian besar (45,2%) hanya berpendidikan Sekolah Dasar, dan hanya sebagian kecil (21,5%) yang berpendidikan SMA. Melihat tingkat pendidikan nonformal petani sebagian besar petani (59,5%) tidak pernah mengikuti pelatihan di bidang pertanian. Dari segi pendapatan, petani responden di Kecamatan Pamekasan 52,4% memiliki pendapatan rendah yaitu antara Rp.150.000 sampai Rp 1.266.667

### Persepsi Petani Padi Terhadap Komponen Teknologi PTT Padi Sawah

Persepsi petani terhadap inovasi PTT padi, pada dasarnya adalah cara petani

memahami informasi yang berkaitan dengan pengelolaan tanaman secara terpadu pada tanaman padi secara utuh. Penelitian ini melihat persepsi/pemahaman petani terhadap beberapa komponen teknologi PTT Padi sawah, meliputi: (1) penggunaan varietas unggul, (2) penggunaan benih bermutu, (3) menggunakan umur dan jumlah bibit sesuai anjuran, (4) menggunakan sistem

tanam sesuai anjuran, (5) penggunaan Bagan Warna Daun (BWD) sebagai pedoman pemupukan (6) penggunaan pupuk organik (7) pengaturan air secara bergantian (8) pengendalian gulma, (9) pengendalian hama dan penyakit, dan (10) perlakuan panen dan pasca panen yang tepat berdasarkan karakteristik inovasi.

**Tabel 1. Persepsi petani tentang inovasi PTT Padi Sawah**

No	Inovasi PTT	Klasifikasi						Total
		Rendah		Sedang		Tinggi		
		N	%	N	%	N	%	
1	Varietas Unggul	0	0,0	17	40,5	25	59,5	100
2	Benih Bermutu	0	0,0	23	54,8	19	45,2	100
3	Umur, Jumlah Bibit	0	0,0	26	61,9	16	38,1	100
4	Sistem Tanam	0	0,0	33	78,6	19	21,4	100
5	Pemakaian BWD	17	40,5	22	52,4	3	7,1	100
6	Bahan Organik	0	0,0	24	57,1	18	42,9	100
7	Pengairan Berselang	0	0,0	32	76,2	10	23,8	100
8	Pengendalian HPT	0	0,0	25	59,5	17	40,5	100
9	Pengendalian Gulma	0	0,0	22	52,4	20	47,6	100
10	Panen dan Pascapanen	0	0,0	22	52,4	20	47,6	100

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi petani terhadap komponen PTT Padi sawah pada komponen penggunaan varietas unggul sangat tinggi, sedangkan pada komponen penggunaan bagan warna daun tingkat persepsi petani masih rendah (Tabel 1). Hasil penelitian terlihat bahwa pemahaman 59,5% petani terhadap varietas unggul sudah baik, dan lebih dari 40 % petani sudah memiliki pemahaman terhadap nilai keunggulan varietas unggul cukup baik (Tabel 1). Hasil pengamatan di lapangan sebagian besar petani mampu menjelaskan kelebihan dari varietas padi yang telah dilepas tersebut. Dan tidak ada satupun petani yang tidak paham terhadap nilai kelebihan dalam menggunakan varietas unggul tersebut.

Petani responden secara umum diatas 50% setuju bahwa penggunaan

varietas unggul lebih menguntungkan, sesuai dengan kebutuhan petani, tidak rumit untuk dilakukan, dan dapat dicobakan dalam skala luasan yang lebih kecil, serta dapat dilihat perbedaan hasilnya dengan varietas lain. Secara struktural petani mampu memahami karakteristik dari penggunaan varietas unggul. Secara fungsional petani mampu membedakan dengan tepat terhadap rangsangan yang diterima berdasarkan sifat inovasi ( Winkel, 1989).

Bagan Warna Daun merupakan alat yang dapat digunakan sebagai indikator tanaman padi di saat membutuhkan pupuk (unsur hara N). Penggunaan BWD dilakukan pada saat akan melakukan pemupukan N pada tanaman, dengan mencocokkan warna daun padi dengan warna yang tertera di Bagan Warna Daun, sehingga akan terlihat dosis yang harus diberikan pada

tanaman. Kenyataan dilapangan petani masih ada yang belum paham hal ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekitar 40,5 % petani responden masih belum paham dengan manfaat dari penggunaan BWD tersebut.

Kondisi ini yang menyebabkan pemahaman petani terhadap konsep teknologi menjadi rendah. Kepemilikan alat ini dikalangan petani masih sangat terbatas, berdasarkan hasil pengamatan dilapangan, yang memiliki alat BWD hanya satu orang salah satu ketua kelompok tani. Pemahaman petani menjadi lambat, karena kurangnya percontohan yang dapat dilihat. Karena pemahaman terhadap sesuatu rangsangan

selain muncul dari dalam diri individu, juga melalui objek yang dapat diperlihatkan (Walgito, 2004)

### Tingkat Penerapan PTT Padi Sawah

Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) adalah pendekatan dalam budidaya tanaman dan berperan penting dalam meningkatkan produksi padi dalam beberapa tahun terakhir. Keberhasilan program P2BN (Peningkatan Produksi Beras Nasional) yang diimplementasikan sejak tahun 2007 tentu tidak dapat dipisahkan dari pengembangan PTT Padi Sawah.

**Tabel 2. Tingkat Penerapan PTT Padi Sawah Oleh Petani**

No	Inovasi PTT	Klasifikasi						Total
		Rendah		Sedang		Tinggi		
		N	%	N	%	N	%	
1	Varietas Unggul	0	0,0	11	26,2	31	73,8	100
2	Benih Bermutu	0	0,0	20	47,6	22	52,4	100
3	Umur, Jumlah Bibit	4	9,5	21	50	17	40,5	100
4	Sistem Tanam	16	38,1	20	47,6	6	14,3	100
5	Pemakaian BWD	39	92,9	3	7,1	0	0,0	100
6	Bahan Organik	0	0,0	6	14,3	36	85,7	100
7	Pengairan Berselang	12	28,6	20	47,6	10	23,8	100
8	Pengendalian HPT	0	0,0	22	52,4	20	47,6	100
9	Pengendalian Gulma	4	9,5	17	40,5	21	50	100
10	Panen dan Pascapanen	13	31	11	26,2	18	42,8	100

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan tingkat penerapan PTT padi sawah di Kecamatan Pamekasan secara keseluruhan adalah termasuk kategori tinggi yaitu sebesar 43,09% (Tabel 2).

Dari tabel 2 terlihat bahwa tingkat penerapan komponen teknologi PTT padi sawah yang paling tinggi penerapannya adalah pada penerapan komponen varietas unggul. Dimana sekitar 73,8 % petani sudah menerapkan penggunaan varietas unggul. Hal ini karena Pengenalan tentang penggunaan benih berasal dari varietas unggul, selalu

dilakukan mulai dari kegiatan SLPTT sejak tahun 2007, selain itu juga dengan adanya kegiatan Perbenihan dari BPTP Malang, juga dikenalkan berbagai jenis varietas yang telah dilepas oleh pemerintah. Namun dengan berjalannya waktu ada beberapa varietas unggul yang pernah dikenalkan seperti : Inpari 4, Inpari 13, Inpari 6, Sembada, Ciherang, mengalami penyeleksian oleh petani, sehingga sampai saat penelitian ini dilaksanakan, varietas yang banyak dibudidayakan petani adalah Ciherang, dan Inpari. Penggunaan benih varietas unggul baru diharapkan dapat

meningkatkan hasil produksi yang dicapai. Hal ini sejalan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurawan, dkk. (2011) yang menyimpulkan bahwa penggunaan benih unggul baru pada program PTT mampu memberikan hasil produksi sampai 9.0 ton/hektar.

Sebaliknya yang memiliki tingkat penerapan yang rendah adalah pada komponen penggunaan Bagan Warna Daun. Tingkat penerapan PTT padi sawah untuk komponen pemupukan berimbang dengan mengacu pada BWD petani sampel di Kecamatan Pamekasan sebesar 7,1%, yang berarti hanya sebagian kecil petani yang menerapkan pemupukan dengan mengacu pada BWD. Pemupukan berimbang yang belum dilaksanakan oleh petani khususnya pada pemupukan susulan. Tidak semua petani di Kecamatan Pamekasan menerapkan pemupukan susulan dengan mengacu kepada Bagan Warna Daun (BWD) seperti yang telah direkomendasikan. Umumnya petani menerapkan pemupukan susulan dengan pupuk urea secara berlebihan tanpa melihat kondisi tanaman padi yang ada. Hal ini disebabkan karena tidak semua petani memiliki alat pengukur Bagan Warna Daun (BWD) untuk mengetahui tingkat kebutuhan pupuk bagi tanaman padi

Dari hasil wawancara dengan mantri Tani Kecamatan Pamekasan Bapak Agus Saleh (2013) mengatakan bahwa belum semua petani memiliki alat BWD, selain itu juga petani belum terampil dalam penggunaannya, sehingga penggunaan BWD dianggap tidak praktis dan belum terbiasa. Walaupun sebenarnya penggunaan BWD relatif mudah, yang hanya dilakukan saat pemupukan ke dua (tahap anakan aktif, 23-28 HST) dan pemupukan ke tiga (tahap primordia, 38-42 HST) (Badan Litbang Pertanian, 2007).

## **Hubungan Karakteristik Petani Dengan Persepsinya Terhadap Inovasi PTT Padi Sawah**

Berdasarkan hasil uji Chi Square Karakteristik Petani Yang Memiliki Hubungan Yang Kuat dengan Persepsinya Terhadap Inovasi PTT Padi Sawah adalah Umur petani, pendidikan nonformal petani, dan pendapatan petani.

### **Umur Petani**

Hasil pengujian *Chi square* diperoleh nilai *Pearson Chi Square* sebesar 42,137 dan nilai koefisien kontingensi 0,708 dengan tingkat signifikansi 0,000. Karena nilai signifikansi ini lebih kecil dari 0,05 maka umur petani responden berpengaruh terhadap tingkat persepsinya terhadap PTT Padi sawah. berdasarkan koefisien kontingensi umur petani memiliki kecenderungan pengaruh yang kuat terhadap persepsinya terhadap inovasi PTT padi sawah. Umur mempengaruhi kemampuan fisik dan cara berfikir serta dapat menggambarkan pengalaman dalam diri seseorang sehingga terdapat keragaman perilaku berdasarkan usia yang dimiliki. Makin muda petani biasanya mempunyai semangat untuk ingin tahu apa yang belum mereka ketahui, sehingga mereka berusaha untuk lebih cepat melakukan adopsi inovasi (Soekartawi, 1988). Semakin tua ( diatas 59 tahun), biasanya semakin lamban mengadopsi inovasi, dan cenderung hanya melaksanakan kegiatan-kegiatan yang sudah diterapkan oleh warga masyarakat setempat (Mardikanto, 1993).

### **Pendidikan Non Formal Petani**

Hasil pengujian *Chi square* diperoleh nilai *Pearson Chi Square* sebesar 42,000 dan nilai koefisien kontingensi 0,707 berdasarkan perhitungan chi square tersebut maka terdapat perbedaan antara tingkat pendidikan non formal petani dengan

persepsinya terhadap inovasi PTT Padi sawah artinya semakin sering petani mengikuti pelatihan-pelatihan di bidang pertanian semakin tinggi pula persepsinya terhadap inovasi PTT Padi sawah. Dengan demikian kondisi ini menggambarkan bahwa pendidikan non formal yang didapatkan petani seperti sekolah lapang dan pelatihan memiliki pengaruh dalam memberikan pemahaman/penilaian terhadap pengelolaan tanaman secara terpadu.

### **Pendapatan Petani**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendapatan pendapatan petani maka akan diikuti pula dengan tingkat persepsinya. Dengan demikian pendapatan petani mempengaruhi persepsi petani terhadap pengelolaan usahatani padi secara terpadu. Yaitu dengan nilai pearson chi-square 42,333 dengan koefisien kontingensi 0,709 Peningkatan pendapatan petani secara nyata akan diikuti oleh persepsi terhadap pengelolaan tanaman secara terpadu yang lebih baik. Dengan meningkatnya pendapatan petani berarti akan lebih mudah dalam melakukan kegiatan usahatani, karena tidak terkendala dengan ketersediaan modal. Selain itu petani juga membutuhkan pembelajaran dalam rangka menambah pengetahuannya di bidang usahatannya. Hal ini tentunya memerlukan biaya yang cukup, sehingga dengan pendapatan yang tinggi juga akan mempermudah melakukan pembelajaran. Dengan demikian tingkat pendapatan jelas akan berhubungan positif dengan tingkat keinovatifan petani. Soekartawi (1988) menjelaskan bahwa petani yang mempunyai pendapatan lebih dari rata-rata petani lainnya, mereka akan lebih mudah menerima ide-ide baru.

### **Hubungan Persepsi Petani Terhadap Komponen Teknologi PTT Padi Sawah Dengan Tingkat Penerapannya**

Persepsi merupakan proses pemahaman terhadap sesuatu, yang nantinya akan berujung pada pengambilan keputusan. Tahapan ini tidak terlepas dari pengalaman masa silam dan pengetahuan petani dan pengaruh dari beberapa faktor-faktor lain. Persepsi dengan penerapan inovasi berhubungan positif, karena bila persepsi atau penilaian petani terhadap inovasi kurang baik, maka akan menjadi kendala bagi proses adopsi inovasi, dan begitu pula sebaliknya (Hanafi, 1986). Persepsi seseorang akan menentukan tingkat pengambilan keputusan terhadap inovasi (Susanto, 1977).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi petani terhadap penerapan inovasi pengelolaan tanaman secara terpadu mempengaruhi tingkat penerapannya, tingkat pemahaman petani mempengaruhi tingkat penerapan pengelolaan usahatani tersebut. Artinya bahwa semakin baik pemahaman petani terhadap komponen-komponen teknologi dalam inovasi PTT, akan semakin tinggi tingkat penerapan petani terhadap komponen-komponen teknologi tersebut. Dari tabel juga terlihat bahwa persepsi petani terhadap komponen pemakaian BWD memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap tingkat penerapannya. Artinya semakin baik persepsi petani terhadap pemakaian BWD maka semakin tinggi pula tingkat penerapannya. Efisiensi penggunaan pupuk N rendah, hanya 19-47% dari N yang diberikan bisa diserap tanaman padi. Pemberian N yang tepat waktu ke tanaman adalah suatu usaha yang dapat meningkatkan efisiensi N, sedangkan tiga kali pemberian pupuk N pada padi sawah biasa disarankan untuk mendapatkan efisiensi yang lebih tinggi. Disamping itu, mengetahui kapan tanaman padi benar-benar memerlukan tambahan pupuk N akan sangat membantu, dan ini dapat memberikan peningkatan efisiensi serapan N yang nyata; dan ini dapat dilakukan dengan memonitor warna daun tanaman padi. Warna daun adalah suatu indikator yang berguna bagi

kebutuhan pupuk N tanaman padi. Daun yang bewarna pucat atau hijau kekuningan menunjukkan bahwa tanaman kekurangan N. Bagan Warna Daun (BWD) yang didistribusikan untuk tanaman padi, adalah suatu alat yang sederhana, mudah digunakan dan tidak mahal, untuk menentukan waktu pemupukan N pada tanaman padi. Alat ini cocok untuk mengoptimalkan penggunaan N, untuk berbagai sumber pupuk N yang diberikan. Alat ini terdiri dari empat warna hijau, dari hijau kekuningan sampai hijau tua. Kondisi ini menunjukkan bahwa pentingnya pembentukan persepsi petani dilakukan terlebih dahulu dengan baik terhadap inovasi yang ditawarkan, sebelum diintroduksikan kepada mereka. Proses pembentukan persepsi petani terhadap inovasi ini akan memberikan waktu yang cukup kepada petani, untuk lebih leluasa mereka melakukan pertimbangan-pertimbangan, sebelum mengambil keputusan. Langkah-langkah yang perlu dilakukan sebelum mengintroduksi inovasi adalah sosialisasi tentang karakteristik inovasi kepada petani, melalui kegiatan penyuluhan. Usaha lain yang dapat meningkatkan pemahaman/penilaian petani terhadap inovasi adalah : meningkatkan keterbukaan petani terhadap akses inovasi, ketersediaan iklim usaha yang mendukung, dan pendapatan petani yang berkaitan dengan permodalan dalam usahatani. Dengan demikian semakin mantap pemahaman petani terhadap inovasi PTT, akan diikuti oleh tingkat penerapan inovasi oleh petani yang lebih baik. Dengan melalui tahapan adopsi yang benar akan memberikan ruang bagi petani untuk menumbuhkan kesadarannya dalam penerapan teknologi, sehingga adopsi inovasi oleh petani bersifat permanen, bukan karena adanya paksaan ataupun bantuan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Deskripsi persepsi petani terhadap PTT padi sawah dan tingkat penerapannya adalah:
  - a. Persepsi petani terhadap PTT padi sawah pada umumnya sudah cukup baik. Tetapi untuk komponen teknologi pemakaian BWD persepsi petani masih rendah yaitu sekitar 40,5% petani menyatakan bahwa pemakaian BWD terlalu merepotkan mereka. Ini berdampak pada in efisiensi penggunaan pupuk.
  - b. Tingkat penerapan PTT padi sawah di Kecamatan Pamekasan secara keseluruhan termasuk kategori cukup tinggi yaitu sebesar 43,09%. Tetapi Komponen teknologi PTT padi sawah yang paling rendah penerapannya adalah komponen penggunaan BWD hal ini disebabkan karena sebagian besar petani belum memiliki alat BWD.
2. umur petani , pendidikan non formal dan pendapatan petani memiliki hubungan yang kuat terhadap persepsinya tentang inovasi PTT padi sawah
3. Berdasarkan hasil analisis uji chi-square dan koefisien kontingensi, Persepsi petani terhadap inovasi PTT Padi sawah pada komponen teknologi penggunaan BWD memiliki Hubungan sangat kuat terhadap tingkat penerapan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Pertanian. 2007. *Petunjuk Teknis Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah Irigasi*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian.
- Hanafi, A. 1986. *Memasyarakatkan Ide-ide Baru*. (terjemahan dari karya Rogers dan Shoemaker : Communication of Innovations). Surabaya: Usaha Nasional.
- Mardikanto, Totok. 1993. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Surakarta : UNS Press.
- Nurawan, Agus., Yati Haryati, dan Dini Florina. 2011. *Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) pada Tanaman Padi Sawah di Kabupaten Cirebon Jawa Barat*. Dalam Prosiding Seminar Nasional “Implementasi Teknologi Budidaya Tanaman Pangan Menuju Kemandirian Pangan Nasional”. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah, Purwokerto.
- Puslitbangtan. 2000. *Inovasi Tanaman Pangan dalam Memanfaatkan Ketahanan Pangan dan Mengembangkan Agribisnis*. Puslitbangtan Badan Litbang Pertanian. Bogor
- Suhendrata, T. 2011. *Peningkatan Produktivitas dan Pendapatan Petani Padi Sawah Melalui Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo di Kabupaten Karanganyar dan Sragen*. Dalam Prosiding Seminar Nasional “Implementasi Teknologi Budidaya Tanaman Pangan Menuju Kemandirian Pangan Nasional”. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah, Purwokerto
- Soekartawi. 1988. *Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press).
- Sumarno dan Suyamto. 1998. *Agroekoteknologi untuk keberlanjutan usaha pertanian. Risalah Simposium Ketahanan Pangan*. Badan Litbang Pertanian. Jakarta
- Sumarno, I.G. Ismail dan S. Partohardjono. 2000 *Konsep Usaha Tani Ramah Lingkungan*. Dalam Makarim et al. (Eds). Prosiding Simposium Penelitian Tanaman Pangan IV. Tonggak Kemajuan Teknologi Produksi Tanaman Pangan . Konsep dan Strategi Peningkatan Produksi Tanaman Pangan IV. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Bogor
- Walgito, B. 2004. *Psikologi Sosial: Suatu Pengantar*. Ed. Ke-3. Yogyakarta: Gramedia.