

Hubungan Karakteristik Petani dengan Tingkat Adopsi Sistem Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi di Kecamatan Cikampek, Karawang

Irawan Wibisonya

Universitas Putra Bangsa

Abstrak

Proses adopsi inovasi memerlukan komunikasi yang efektif. Sebelum proses adopsi terjadi, secara psikologi petani akan berusaha memahami, berdasarkan keinginan dan kebutuhan untuk mengetahui makna dari inovasi yang diterimanya. Secara teknis pendekatan PTT dapat meningkatkan produktivitas padi, namun secara psikologis petani akan tetap memperhitungkan resiko lain yang akan timbul serta prasyarat-prasyarat yang harus dipenuhi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana hubungan karakteristik sosial ekonomi petani dengan tingkat adopsi inovasi sistem Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan Metode analisis data yang digunakan Analisis statistik deskriptif dan Analisis Korelasi Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk hubungan karakteristik petani dengan tingkat pengetahuan dan tingkat adopsi hanya umur, tingkat pendidikan, pendapatan, kosmopolitan, tingkat partisipasi dan pengalaman bertani yang memiliki hubungan nyata pada taraf α 0,05. Sedangkan untuk karakteristik status lahan dan luas lahan tidak memiliki hubungan nyata dengan tingkat pengetahuan maupun tingkat adopsi petani. Dari hasil penelitian didapat ada kecenderungan semakin muda umur petani maka semakin tinggi tingkat adopsinya, semakin tinggi tingkat pendidikan petani maka semakin tinggi tingkat adopsinya, semakin tinggi pendapatan petani maka semakin tinggi tingkat adopsinya, semakin kosmopolit petani maka semakin tinggi tingkat adopsinya, semakin tinggi tingkat partisipasi petani maka semakin tinggi pula tingkat adopsinya, dan juga semakin tinggi pengalaman bertani petani maka semakin tinggi tingkat adopsinya.

Kata Kunci: Adopsi, Padi, Teknologi, Sistem PTT

Abstract

The innovation adoption process requires effective communication. Before the adoption process occurs, psychologically farmers will try to understand, based on the desire and need to know the meaning of the innovation they receive. Technically the PTT approach can increase rice productivity, but psychologically farmers will still take into account other risks that will arise and the prerequisites that must be met. The purpose of this study was to determine how far the relationship between socio-economic features of farmers with the level of adoption of innovations in the Rice Integrated Crop Management system. The type of research used is quantitative research using data analysis method used descriptive statistical analysis and correlation analysis. has a real relationship at the α level of 0.05. As for the characteristics of land status and land area, there is no real relationship with the level of knowledge or the level

of farmer adoption. From the results of the study it was found that there was a tendency that the younger the farmer's age, the higher the adoption rate, the higher the education level of the farmer, the higher the adoption rate, the higher the farmer's income, the higher the adoption rate, the higher the adoption rate, the higher the adoption rate. farmer participation, the higher the adoption rate, and also the higher the farmer's farming experience, the higher the adoption rate

Keywords: Adoption, Rice, Technology, PTT System

Pendahuluan

Penyuluhan pertanian mempunyai peranan strategis dalam pengembangan kualitas sumber daya manusia khususnya petani sebagai pelaku usahatani. Hal ini ditegaskan dalam Undang-Undang RI No.16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan, bahwa penyuluhan merupakan proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses segala informasi yang dibutuhkan sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup. Penyuluhan pertanian adalah suatu sistem pendidikan di luar sekolah untuk keluarga-keluarga tani di pedesaan, dimana mereka belajar sambil berbuat untuk menjadi mau, tahu dan bisa menyelesaikan sendiri masalah-masalah yang dihadapinya secara baik, menguntungkan dan memuaskan. Sebagai kegiatan pendidikan, penyuluhan pertanian adalah upaya untuk membantu menciptakan iklim pembelajaran yang kondusif bagi pelaku utama dan keluarganya, serta pelaku usaha (Sunartono, 2016).

Kegiatan penyuluhan lebih diutamakan sebagai proses pendidikan dalam mengubah perilaku petani agar menjadi lebih berkualitas melalui proses komunikasi. Penyebaran informasi, inovasi dan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan petani dilakukan melalui berbagai pendekatan dan metode, meliputi pendekatan personal, kelompok dan massa.

Upaya meningkatkan produktivitas padi lahan sawah dapat dilakukan dengan pendekatan Pengelolaan Tanaman Dan Sumberdaya Terpadu (PTT). Upaya percepatan diseminasi pendekatan PTT padi pada petani dilakukan dengan berbagai teknik penyuluhan seperti: gelar teknologi, model percontohan, temu lapang dan temu wicara. Selain aspek inovasi, factor petani sebagai pelaku usahatani juga memegang peranan penting dalam menunjang keberhasilan pemanfaatan inovasi tersebut. Prasyarat yang diperlukan agar peningkatan

produksi padi sesuai dengan target yang diinginkan adalah tumbuhnya kesadaran petani akan pentingnya teknologi pertanian. Petani harus bisa menempatkan teknologi dalam skala prioritas kebutuhan dalam berusahatani sebelum berlanjut pada tahapan berikutnya.

Karawang sebagai salah satu kabupaten di Jawa Barat merupakan daerah lumbung padi nasional yang peranannya sangat penting dalam kontribusi penyedia komoditi beras untuk provinsi Jawa Barat bahkan nasional. Pada tahun 2010, tingkat produksi padi kabupaten Karawang menempati urutan kedua untuk wilayah Jawa Barat dengan hasil produksi sebesar 1.101.899 Ton. Kabupaten Karawang sendiri terdiri dari 30 kecamatan dan 309 desa. Dalam peningkatan produksi padi di Kabupaten Karawang tersebut perlu adanya peran aktif pemerintah melalui pembinaan dan penyediaan fasilitas sarana dan prasarana penunjang. Peran tersebut antara lain/terutama melalui pengembangan program penyuluhan yang efektif. Peranan penyuluh sangat besar artinya bagi petani, apalagi bagi petani rakyat yang kekurangan sumberdaya untuk mendapatkan berbagai sumber informasi guna menambah wawasan, keterampilan dan berbagai inovasi terbaru.

Proses adopsi inovasi memerlukan komunikasi yang efektif. Sebelum proses adopsi terjadi, secara psikologis petani akan berusaha memahami, berdasarkan keinginan dan kebutuhan untuk mengetahui makna dari inovasi yang diterimanya. Secara teknis pendekatan PTT dapat meningkatkan produktivitas padi, namun secara psikologis petani akan tetap memperhitungkan resiko lain yang akan timbul serta prasyarat-prasyarat yang harus dipenuhi. Salah satu permasalahan di lapangan dalam proses pemberian inovasi, tidak semua petani dengan mudah mengetahui dan menerapkan inovasi yang diberikan oleh penyuluh lapangan. Kegiatan penyuluhan menjadi penting dikarenakan semakin tinggi kegiatan penyuluhan pertanian yang dilakukan maka semakin tinggi tingkat adopsi inovasi di kelompoknya tersebut (Nugroho, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana petani dapat menerima kebaruan sebuah teknologi. Oleh karena itu, perlu dikaji mengenai Hubungan Karakteristik Petani dengan tingkat Adopsi Sistem Pengelolaan Tanaman Terpadu Di Kecamatan Cikampek, Kabupaten Karawang.

Metode

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif. Sumber data pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang dibutuhkan untuk menjawab tujuan penelitian, diperoleh langsung dari petani sampel melalui wawancara menggunakan panduan kuesioner. Penelitian dilaksanakan tiga kelompok tani padi di Desa Dawuan Barat, Cikampek Pusakadan Cikampek Selatan, Kecamatan Cikampek, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Penentuan lokasi penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) berdasarkan pertimbangan bahwa ketiga desa tersebut merupakan salah satu desa yang mendapat penyuluhan dari Badan Penyuluhan Pertanian Perikanan Peternakan dan Kehutanan (BP4K) Kecamatan Cikampek. Jumlah sampel sebanyak 51 responden tersebut kemudian ditentukan jumlah sampel untuk masing-masing wilayah/desa penelitian, dengan menggunakan rumus *Proportionate random sampling* berikut ini (Kuncoro dan Ridwan, 2004), sedangkan untuk analisis yang digunakan salah satunya adalah analisis statistik deskriptif serta untuk mengetahui tingkat adopsi petani digunakan skala Likert (Sugiono, 2015)

Analisis yang digunakan selain analisis statistik deskriptif, digunakan juga analisis statistik non parametrik, yaitu untuk mengetahui nilai hubungan antara karakteristik sosial ekonomi petani dengan pengetahuan dan penerapan sistem Pengelolaan Tanaman Terpadu pada petani padi. Untuk melihat hubungan antar peubah yang jenis datanya kategori nominal digunakan analisis KhiKuadrat/ X^2 (*Chi Square*) dan untuk mengetahui keeratan hubungan antar peubah digunakan koefisien kontingensi (Supranto, 2000).

Rumus *Chi Square*:

$$X^2 = \sum \left[\frac{(f_{oi} - f_{ti})^2}{f_{ti}} \right]$$

Keterangan:

X^2 = distribusi khikuadrat

f_{oi} = frekuensi contoh ke-i

f_{ti} = frekuensi populasi teoritis ke-i

Untuk mengetahui apakah hasil yang diperoleh itu signifikan terlebih dahulu dihitung derajat bebas (*degress of freedom*):

$$dk = db = v = (k-1) (b-1)$$

Keterangan:

$k = v = db$ = derajat bebas

k = kolom b = baris

Rumus koefisien kontingensi:

$$KK = \sqrt{\frac{x^2}{x^2 + N}}$$

Keterangan :

KK = Koefisien Kontingensi

X^2 = Nilai Chi Square

N = Jumlah Responden

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik petani turut serta mempengaruhi perilakunya berupa pengetahuan dan adopsi terhadap suatu inovasi baru. Faktor yang mempengaruhi suatu inovasi antara lain adalah karakteristik sosial ekonomi (Thanh dan Yapwattanaphun, 2015) Peubah karakteristik yang diamati adalah: umur, tingkat pendidikan, status lahan, luas lahan, pendapatan, dan Pengalaman berusahatani.

Umur Petani

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, terdapat 37,25% petani responden berumur antara 57 tahun sampai dengan 70 tahun dan 39,22% petani responden berumur antara 43 tahun sampai dengan 56 tahun. Petani produktif memiliki kemampuan bekerja dan berfikir yang lebih tinggi dibandingkan dengan petani yang sudah tidak produktif. Petani yang lebih muda biasanya mempunyai semangat tinggi, karena keingintahuannya, sehingga mereka berusaha lebih cepat melakukan adopsi inovasi, walaupun sebenarnya mereka belum berpengalaman.

Tingkat Pendidikan

Keadaan responden menurut tingkat pendidikan ini dapat diketahui dari kemampuan pengetahuan responden terhadap berbagai hal termasuk pengetahuan mereka terhadap masalah-masalah pertanian. Selanjutnya tinggi rendahnya tingkat pendidikan responden

berpengaruh pula terhadap tingkat adopsi inovasi tentang teknologi usahatani padi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan petani peserta PPT padi di Kecamatan Cikampek sebagian besar tamatan Sekolah Dasar dengan persentase sebesar 47,06%, sisanya sebanyak 35,29% petani berpendidikan di atas SD dan sebanyak 17,65% petani tidak sekolah.

Status Lahan

Status kepemilikan lahan petani responden di Kecamatan Cikampek beragam, yaitu dibagi menjadi lahan sewa, lahan garapan dan lahan sendiri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa status lahan yang dikelola petani padi di kecamatan Cikampek merupakan lahan sewa dengan persentase sebesar 56,86%. Sebagian besar petani dengan status lahan sewa ini tersebar di dua desa di kecamatan Cikampek, yaitu desa Cikampek Pusaka dan desa Cikampek Selatan. Sistem sewa lahan yang dilakukan petani yaitu dengan pembayaran sewa pada setiap satu kali musim tanam dengan rata-rata biaya sewa Rp. 1.250.000 per hektar.

Luas Lahan

Lahan merupakan modal utama dalam melaksanakan usahatani, sebagai aset petani dalam menghasilkan produksi dan sekaligus merupakan sumber pendapatan petani (Mardikanto, 1993). Hasil pengamatan didapat bahwa rentang penguasaan lahan terbilang sangat tinggi, yaitu mulai dari 0,2 Ha sampai dengan 3,5 Ha, dengan luas rata-rata 1,09 Ha. Secara umum, lebih dari 66,67% petani peserta PTT memiliki luas garapan tergolong sempit, yaitu kurang dari 1,3 Ha, sebanyak 21,57% petani responden memiliki garapan berkisar antara 1,3 Ha sampai dengan 2,3 Ha selebihnya 11,76% petani lagi memiliki lahan seluas lebih dari 2,3 Ha.

Pendapatan

Pendapatan usahatani dihitung berdasarkan pendapatan yang diterima petani responden dari hasil berusahatani padi pada musim tanam I saat penelitian dilakukan. Perhitungan pendapatan menggunakan analisis biaya dan penerimaan hasil usahatani padi. Pendapatan rata-rata dari keseluruhan responden mencapai Rp. 8.591.392,00 selama berusahatani kurang lebih tiga bulan, dengan rentang pendapatan mulai dari Rp. 905.000,00 sampai dengan Rp. 21.430.000,00. Kondisi ini terlihat panjangnya perbedaan pendapatan yang diterima oleh petani, hasil ini kemungkinan banyak disebabkan oleh perbedaan luas lahan garapan dan juga status kepemilikan lahan petani responden. Nilai pendapatan ini dapat pula memberikan

gambaran kemampuan petani dalam menyediakan segala kebutuhan usahatani dari segi finansial.

Pengalaman Bertani

Pengalaman bertani padi erat kaitannya dengan usaha tani yang dijalankan dan merupakan salah satu faktor penunjang keberhasilan selain pendidikan dan keterampilan. Pengalaman berusahatani dihitung berdasarkan lama petani menjalankan kegiatan usahatani. Pengalaman petani responden rata-rata sudah 21 tahun, dengan pengalaman usahatani terendah lima tahun dan tertinggi 40 tahun. Hasil penelitian menunjukkan, sebanyak 45,10% petani responden telah menjalankan usahatani antara lima tahun sampai dengan 16 tahun dan sebanyak 19,61% petani responden telah menjalankan usahatani antara 17 tahun sampai dengan 28 tahun. Sedangkan petani yang telah menjalankan usahatani antara 29 tahun sampai dengan 40 tahun sebanyak 35,29% petani responden.

Hubungan Karakteristik Petani dengan Adopsi Sistem PTT

Karakteristik petani akan sangat menentukan tingkat adopsi petani tentang informasi-informasi mengenai inovasi pertanian. Karakteristik petani yang dimaksud dalam penelitian ini adalah umur, tingkat pendidikan, status lahan, luas lahan, pendapatan, kosmopolitan, tingkat partisipasi dan pengalaman bertani yang dimungkinkan berhubungan dengan adopsi petani dalam inovasi sistem PTT padi. Hubungan karakteristik responden dengan adopsi dalam usahatani padi berdasarkan *Chi-Square*. Adopsi inovasi merupakan sebuah proses perubahan perilaku seseorang yang menerima inovasi (Mardikanto, 1993). Proses adopsi sistem PTT dilihat dari sejauh mana inovasi tersebut dapat diterima atau diterapkan oleh seseorang.

Hubungan Umur dengan Adopsi Sistem PTT

Berdasarkan analisis *Chi-Square* pada Tabel 1 antara umur dengan adopsi sistem PTT padi ternyata diperoleh nilai X^2 hitung sebesar 26,906 dan nilai X^2 tabel pada tingkat derajat bebas 4 dan pada taraf kepercayaan 99%/ $\alpha = 0,01$ sebesar 13,277, berarti nilai X^2 hitung lebih besar dari nilai X^2 tabel. Umur berhubungan sangat nyata dengan adopsi petani mengenai sistem PTT padi. Hal ini menunjukkan bahwa semakin muda umur seseorang memiliki kecenderungan semakin tinggi pula adopsi mereka terhadap inovasi usahatani padi sistem PTT. Sebaliknya

semakin tua umur seseorang maka memiliki kecenderungan pula semakin rendah adopsi mereka terhadap inovasi dalam usahatani sistem PTT.

Tabel. 1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur dan Tingkat Adopsi

Umur	Tingkat Adopsi			Jumlah
	Rendah	Sedang	Tinggi	
28 – 42	2	1	9	12
43 – 56	5	12	3	20
57 – 70	10	9	0	19
Jumlah	17	22	12	51

Sumber: Data primer telah diolah

X^2 (hitung)=26,906, $P=0,000$; X^2 (tabel)= 13,277

Pada Tabel 1 terlihat kategori umur petani 28 sampai 42 tahun, terdapat 9 petani responden yang memiliki tingkat adopsi cukup tinggi, lebih banyak dari kategori umur 43 sampai 56 tahun yang hanya terdapat tiga petani responden, sedangkan untuk kategori 57 sampai 70 tahun tidak terdapat petani responden yang memiliki tingkat adopsi tinggi. Pada kategori umur petani 57 sampai 70 tahun, terdapat 10 petani responden yang memiliki tingkat adopsi rendah, lebih banyak dari kategori umur 43 sampai 56 tahun yaitu sebanyak dua petani responden dan kategori 28 sampai 42 tahun yang hanya terdapat dua petani responden saja yang memiliki tingkat adopsi rendah.

Dari hasil analisis tabulasi silang pada Tabel 1 dapat dilihat semakin muda umur seseorang maka semakin tinggi pula tingkat adopsi inovasinya dalam usaha tani padi sistem PTT. Hal ini terjadi karena petani yang lebih tua tampaknya kurang cenderung melakukan difusi inovasi pertanian dari pada mereka yang umurnya relatif lebih muda. Banyaknya petani yang memiliki tingkat adopsi tinggi pada kategori petani dengan umur relatif lebih muda dikarenakan petani berumur muda memiliki semangat dan motivasi yang tinggi untuk mencoba suatu hal yang baru dan dapat meningkatkan aktivitas dalam pelaksanaan usahatani.

Hubungan Pendidikan Petani dengan Adopsi Sistem PTT

Tabel 2 menunjukkan hasil analisis *Chi-Square* antara pendidikan dengan adopsi usahatani padi sistem PTT ternyata diperoleh nilai X^2 hitung sebesar 12,875 dan nilai X^2 tabel pada tingkat derajat bebas 4 dan pada taraf kepercayaan 95% / $\alpha = 0,05$ adalah 9,488, berarti nilai X^2 lebih besar dari nilai X^2 tabel. Pendidikan berhubungan nyata dengan pengetahuan petani mengenai sistem PTT padi. Hal ini menunjukkan semakin tinggi tingkat pendidikan yang pernah ditempuh oleh petani responden maka memiliki kecenderungan makin tinggi tingkat adopsi teknologi itu sendiri. Sebaliknya pendidikan yang rendah memiliki kecenderungan pula terhadap adopsi inovasi sistem PTT.

Tabel.2 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan dan Tingkat Adopsi

Tingkat pendidikan	Tingkat Adopsi			Jumlah
	Rendah	Sedang	Tinggi	
Tidak sekolah	7	1	1	9
SD	6	14	4	24
Diatas SD	4	7	7	18
Jumlah	17	22	12	51

Sumber: Data primer telah diolah

X^2 (hitung)=12,875, $P=0,012$; X^2 (tabel)= 9,488

Pada Tabel 2 terlihat kategori pendidikan petani di atas SD, terdapat tujuh petani responden yang memiliki tingkat adopsi cukup tinggi, lebih banyak bila dibandingkan dengan kategori pendidikan petani tingkat SD yang hanya empat petani responden dan juga kategori tidak sekolah yang hanya terdapat satu petani responden saja yang memiliki tingkat adopsi tinggi. Pada kategori petani responden yang tidak sekolah, sebanyak tujuh petani responden memiliki tingkat adopsi rendah, hasil ini lebih banyak bila dibandingkan dengan kategori petani responden berpendidikan SD sebanyak enam responden, sedangkan untuk petani dengan pendidikan di atas SD sebanyak empat petani yang memiliki tingkat adopsi rendah.

Hubungan Status Lahan dengan Adopsi Sistem PTT

Lahan merupakan salah satu modal penting dalam pengembangan usahatani khususnya padi. Status lahan yang dimiliki petani pada akhirnya memungkinkan tinggi atau rendahnya adopsi terhadap inovasi sistem PTT. Petani dengan status lahan sendiri lebih leluasa untuk mencoba

sesuatu inovasi yang baru, sedangkan untuk petani dengan status lahan garapan dan sewa memungkinkan untuk petani menahan diri mencoba suatu inovasi yang baru.

Berdasarkan analisis *Chi-Square* pada Tabel 3 antara status lahan petani dengan adopsi sistem PTT padi ternyata diperoleh nilai X^2 hitung sebesar 8,108 dan nilai X^2 tabel pada tingkat derajat bebas 4 dan pada taraf kepercayaan 95%/ $\alpha = 0,05$ sebesar 9,488, berarti nilai X^2 hitung lebih kecil dari nilai X^2 tabel. Status lahan petani tidak berhubungan nyata dengan adopsi petani mengenai sistem PTT padi. Hal ini menunjukkan petani yang memiliki lahan sendiri tidak memiliki kecenderungan tingkat adopsi yang tinggi pula.

Tabel.3 Distribusi Responden Berdasarkan Status Lahan dengan Tingkat Adopsi Sistem PTT

Status Lahan	Tingkat Adopsi			Jumlah
	Rendah	Sedang	Tinggi	
Lahan Sewa	12	10	7	29
Lahan Garapan	1	1	3	5
Lahan Sendiri	4	11	2	17
Jumlah	17	22	12	51

Sumber: Data primer telah diolah

X^2 (hitung)=8,108, $P=0,088$; X^2 (tabel)= 9,488

Pada Tabel 3 terlihat kategori lahan sewa, terdapat tujuh petani responden yang memiliki tingkat adopsi cukup tinggi, lebih banyak bila dibandingkan dengan kategori lahan garapan yang hanya tiga petani responden dan untuk kategori lahan sendiri hanya berbeda sedikit yaitu sebanyak dua petani. Pada kategori petani responden dengan status lahan sewa, sebanyak 12 petani responden memiliki tingkat adopsi rendah, hasil ini lebih banyak bila dibandingkan kategori petani dengan status lahan garapan hanya sebanyak satu responden, sedangkan untuk petani responden dengan status lahan sendiri terdapat empat petani yang memiliki tingkat adopsi rendah.

Hubungan Luas Lahan Garapan Petani dengan Adopsi Sistem PTT

Hasil analisis *Chi-Square* pada Tabel 4 antara luas lahan petani dengan adopsi sistem PTT padi ternyata diperoleh nilai X^2 hitung sebesar 4,733 dan nilai X^2 tabel pada tingkat derajat bebas 4 dan pada taraf kepercayaan 95%/ $\alpha = 0,05$ sebesar 9,488, berarti nilai X^2 hitung lebih kecil dari

nilai X^2 tabel. Luas lahan petani tidak berhubungan nyata dengan tingkat adopsi petani mengenai sistem PTT padi. Hal ini menunjukkan bahwa semakin luas lahan garapan seseorang maka tidak ada kecenderungan semakin tinggi adopsi petani mengenai inovasi usahatani padi sistem PTT, begitupun sebaliknya semakin sempit lahan garapan petani tidak membuat kecenderungan seseorang dapat memiliki tingkat adopsi yang tinggi mengenai inovasi usahatani padi sistem PTT.

Tabel.4 Distribusi Responden Berdasarkan Luas Lahan Garapan dan Tingkat Adopsi

Luas lahan garapan (Ha)	Tingkat Adopsi			Jumlah
	Rendah	Sedang	Tinggi	
0,2 – 1,2	14	14	6	34
1,3 – 2,3	2	6	3	11
2,4 – 3,5	1	2	3	6
Jumlah	17	22	12	51

Sumber: Data primer telah diolah

X^2 (hitung)=4,733 $P=0,316$; X^2 (tabel)= 9,488

Pada Tabel 4 terlihat kategori luas lahan antara 0,2 Ha sampai 1,2 Ha, terdapat enam petani responden yang memiliki tingkat adopsi cukup tinggi, lebih banyak bila dibandingkan dengan kategori petani dengan luas lahan antara 1,3 Ha sampai 2,3 Ha dan 2,4 Ha sampai 3,5 Ha yang masing-masing hanya sebanyak tiga petani saja. Pada kategori petani responden dengan luas lahan 0,2 Ha sampai 1,2 Ha, sebanyak 14 petani responden memiliki tingkat adopsi rendah, hasil ini lebih banyak bila dibandingkan dengan kategori petani dengan luas lahan antara 1,3 Ha sampai 2,3 Ha sebanyak dua responden, sedangkan untuk petani responden dengan luas lahan antara 2,4 Ha sampai 3,5 Ha hanya terdapat satu petani yang memiliki tingkat adopsi rendah.

Hubungan Pendapatan Petani dengan Adopsi Sistem PTT

Hasil analisis *Chi-Square* pada Tabel 5 antara luas lahan petani dengan adopsi sistem PTT padi ternyata diperoleh nilai X^2 hitung sebesar 14,359 dan nilai X^2 tabel pada tingkat derajat bebas 4 dan pada taraf kepercayaan 95% / $\alpha = 0,05$ sebesar 9,488, berarti nilai X^2 hitung lebih besar dari nilai X^2 tabel. Pendapatan petani berhubungan nyata dengan tingkat adopsi petani mengenai sistem PTT padi. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pendapatan petani maka

terdapat kecenderungan semakin tinggi adopsi petani terhadap inovasi usahatani padi sistem PTT, begitupun sebaliknya semakin rendah pendapatan petani maka semakin rendah tingkat adopsinya terhadap inovasi usahatani padi sistem PTT.

Tabel.5 Distribusi Responden Berdasarkan Pendapatan dan Tingkat Adopsi

Pendapatan	Tingkat Adopsi			Jumlah
	Rendah	Sedang	Tinggi	
Rp. 905.000 – Rp. 7.745.000	12	8	3	23
Rp. 7.746.000 – Rp. 14.585.000	5	8	2	15
Rp. 14.586.000 – Rp. 21.430.000	0	6	7	13
Jumlah	17	22	12	51

Sumber: Data primer telah diolah

X^2 (hitung)=14,359, $P=0,006$; X^2 (tabel)= 9,488

Pada Tabel 5 terlihat kategori pendapatan petani antara Rp. 14.586.000 sampai Rp. 21.430.000, terdapat tujuh petani responden yang memiliki tingkat adopsi cukup tinggi, lebih banyak bila dibandingkan dengan kategori pendapatan petani antara Rp. 7.746.000 sampai Rp. 14.585.000 yang sebanyak dua petani responden dan untuk kategori petani dengan pendapatan Rp. 905.000 sampai Rp.7.745.000 hanya sebanyak tiga petani responden yang memiliki tingkat adopsi tinggi. Pada kategori petani responden dengan pendapatan antara Rp. 905.000 sampai Rp. 7.745.000, sebanyak 12 petani responden memiliki tingkat adopsi yang rendah, hasil ini lebih banyak bila dibandingkan kategori petani dengan pendapatan antara Rp. 7.746.000 sampai Rp. 14.580.000 yang sebanyak lima responden, sedangkan untuk petani responden dengan pendapatan antara Rp. 14.581.000 sampai Rp. 21.430.000 tidak terdapat satu petani pun yang memiliki tingkat adopsi rendah. Rendahnya tingkat adopsi teknologi petani dipengaruhi banyak faktor, antara lain masalah modal, harga input, dan harga output (Sugandi dan Astuti, 2012).

Hubungan Pengalaman Petani dengan Adopsi Sistem PTT

Hasil analisis *Chi-Square* pada Tabel 6 antara pengalaman petani dengan adopsi sistem PTT padi ternyata diperoleh nilai X^2 hitung sebesar 9,898 dan nilai X^2 tabel pada tingkat derajat bebas 4 dan pada taraf kepercayaan 95%/ $\alpha = 0,05$ sebesar 9,488, berarti nilai X^2 hitung lebih besar dari nilai X^2 tabel. Pengalaman petani berhubungan nyata dengan tingkat adopsi petani

mengenai sistem PTT padi. Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama pengalaman petani dalam berusahatani padi maka terdapat kecenderungan semakin tinggi adopsi petani mengenai inovasi usahatani padi sistem PTT, begitupun sebaliknya semakin rendah pengalaman petani dalam berusahatani maka semakin rendah tingkat adopsinya mengenai inovasi usahatani padi sistem PTT.

Tabel.6 Distribusi Responden Berdasarkan Pengalaman Bertani dan Tingkat Adopsi

Pengalaman bertani	Tingkat Adopsi			Jumlah
	Rendah	Sedang	Tinggi	
5 – 16	10	11	2	23
17 – 28	5	2	3	10
29 – 40	2	9	7	18
Jumlah	17	22	12	51

Sumber: Data primer telah diolah

X^2 (hitung)=9,898; $P=0,042$; X^2 (tabel)= 9,488

Pada Tabel 6 terlihat kategori pengalaman bertani petani antara 29 tahun sampai 40 tahun, terdapat tujuh petani responden yang memiliki tingkat adopsi cukup tinggi, lebih banyak bila dibandingkan dengan kategori pengalaman bertani petani antara 17 tahun sampai 28 tahun yang sebanyak tiga petani responden dan untuk kategori petani dengan pengalaman bertani antara lima tahun sampai 16 tahun hanya sebanyak dua petani. Pada kategori petani responden dengan pengalaman bertani antara lima tahun sampai 16 tahun, sebanyak 10 petani responden memiliki tingkat adopsi rendah, hasil ini lebih banyak bila dibandingkan kategori petani dengan pengalaman bertani 17 tahun sampai 28 tahun sebanyak lima petani responden dan kategori petani dengan pengalaman bertani 29 tahun sampai 40 tahun hanya terdapat dua petani responden saja. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa inovasi teknologi yang telah diintroduksikan kepada masyarakat petani, beberapa diantaranya tidak diadopsi lebih lanjut oleh petani, misalnya pada pengendalian hama terpadu (Nilasari et al. 2016) disebabkan oleh tingkat kerumitan dan kurang menguntungkan hasil dari inovasi teknologi tersebut. Perubahan sikap, pengetahuan, dan perilaku menjadi awal perbaikan pengelolaan usaha tani. Hal ini diharapkan dapat mendorong efektivitas dan efisiensi adopsi teknologi sehingga dapat meningkatkan produktivitas usaha tani (Hendayana, 2016).

Kesimpulan

Untuk hubungan karakteristik petani dengan tingkat pengetahuan dan tingkat adopsi hanya umur, tingkat pendidikan, pendapatan, dan pengalaman bertani yang memiliki hubungan nyata pada taraf α 0,05. Sedangkan untuk karakteristik status lahan dan luas lahan tidak memiliki hubungan nyata dengan tingkat pengetahuan maupun tingkat adopsi petani. Dari hasil penelitian didapat ada kecenderungan semakin muda umur petani maka semakin tinggi tingkat adopsinya, semakin tinggi tingkat pendidikan petani maka semakin tinggi tingkat adopsinya, semakin tinggi pendapatan petani maka semakin tinggi tingkat adopsinya, semakin kosmopolit petani maka semakin tinggi tingkat adopsinya, semakin tinggi tingkat partisipasi petani maka semakin tinggi pula tingkat adopsinya, dan juga semakin tinggi pengalaman bertani petani maka semakin tinggi tingkat adopsinya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan, maka disarankan dalam upaya meningkatkan sosial ekonomi petani, perlu adanya Pembina, bimbingan yang terus menerus melalui kegiatan pelatihan, penyuluhan serta kegiatan lain dari instansi terkait yang dapat menunjang pencapaian tujuan. Selanjutnya penyuluhan mengenai sistem PTT pada komponen benih bermutu, umur muda dan jumlah bibit tanam, serta sistem tanam lebih ditingkatkan, karena berdasarkan penelitian untuk ketiga komponen tersebut memiliki tingkat adopsi yang cukup rendah.

Daftar Pustaka

- Hendayana, R. (2016). Pokok-Pokok Pikiran Pendampingan Dalam Mendorong Peningkatan Produksi Padi, Jagung, dan Kedelai. *Aktualisasi Pendampingan Kawasan Tanaman Pangan Strategis Komoditas Padi, Jagung, dan Kedelai. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Bogor. Halaman, 25-36.*
- Kuncoro, A., Ridwan. (2004). Cara Menggunakan dan Memakai Analisis Jalur (PATH Analisis). *Jakarta: PT. Elex Media Komputindo*
- Mardikanto T. (1993). Penyuluhan Pertanian. *Surakarta: Sebelas Maret University Press*
- Nilasari, Fatchiya A, dan Tjitro Pranoto, P. (2016). Tingkat penerapan pengendalian hama terpadu (PHT) sayuran di Kenagarian Koto Tinggi, Kabupaten Agam, Sumatera Barat. *Jurnal Penyuluhan 12(1).*
- Nugroho, O. E. D. (2020). Adopsi Inovasi Padi Organik Berbasis Kemitraan di Desa Banyuputih Kidul Kecamatan Jatiroto Kabupaten Lumajang.
- Soekartawi. (2006). Analisis Usahatani. *UI Press. Jakarta*

- Sugandi, D., & Astuti, U. P. (2012). Persepsi dan minat adopsi petani terhadap vub padi sawah irigasi di Provinsi Bengkulu. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu, 1*(1), 146-152.
- Sugiono. (2015). Metode Penelitian Manajemen. *CV Alfabeta*
- Sunartomo, A. F. (2016). Kapasitas penyuluh pertanian dalam upaya meningkatkan produktivitas pertanian di Jawa Timur. *Agriekonomika, 5*(2), 125-136.
- Supranto, J. (2001). Statistik Teori dan Aplikasi, Erlangga, Jakarta
- Van Thanh, N., & Yapwattanaphun, C. (2015). Banana farmers' adoption of sustainable agriculture practices in the Vietnam uplands: The case of Quang Tri province. *Agriculture and Agricultural Science Procedia, 5*, 67-74.