

# Analisis Faktor-faktor Adopsi Metode PsPSP pada Penanggulangan Hama Penggerek Buah Kakao (PBK) di Pekon Kuripan

## *(Analysis of Adoption Factors of PsPSP Method for Handled Cocoa Podborer Infection in Kuripan Village)*

Khairudin<sup>1)</sup>, Fadila Marga Saty<sup>2)</sup>, Dedi Supriyatdi<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan, <sup>2)</sup> Staf Pengajar Jurusan Ekonomi dan Bisnis, dan <sup>3)</sup> Staf Pengajar Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan, Politeknik Negeri Lampung Jl. Soekarno-Hatta No.10 Rajabasa, Bandar Lampung, Telp (0721) 703995, Fax : (0721) 787309

### ABSTRACT

*PsPSP method is cultural technique of cacao cultivation for handling Cocoa Podborer (Conopomorpha cramerella Snell.), but less applied by farmers in Lampung Province. The research objective are investigated the adoption level and analyze influence factors toward PsPSP method of the cacao farmers adopted in Pekon Kuripan, Kecamatan Limau, Kabupaten Tanggamus. The research used survey method. Responder determined through randomized by taking 40 people of cocoa farmers. The research was carried out on October until November 2014. Scoring system is an instrument to analyze adoption level and Multiple Linier Regresion to analyze the influence factors of PsPSP method. Based on the result of interview used questioner known that the adoption level of cacao farmers are still less than average value. Self inside factors (age, education level, cultivation experiences) and outside factor of farmer (elucidation intensity) are significant toward adoption level of PsPSP method. Wide area of farm and quantity of responsibility family are not significant toward adoption level of PsPSP method.*

*Keywords : cocoa podborer, method adoption, PsPSP*

### PENDAHULUAN

Salah satu kabupaten yang memiliki luas areal tanaman perkebunan kakao terbesar di Provinsi Lampung yaitu Kabupaten Tanggamus. Luas areal perkebunan kakao rakyat di Kabupaten Tanggamus mencapai 13.036 ha, namun produksi yang dihasilkan masih kurang optimal. Produksi kakao di Kabupaten Tanggamus hanya mencapai 6.312 ton Pada 2012 dengan produktivitas hanya 0,50 ton.ha<sup>-1</sup>. Salah satu kecamatan yang memiliki luas areal perkebunan kakao rakyat terbesar adalah Kecamatan Limau. Permasalahan utama yang dihadapi oleh petani sehingga menurunkan produktivitas tanaman kakao yang dibudidayakan yaitu serangan hama penggerek buah kakao (PBK).

Hingga saat ini hama PBK (*Conopomorpha cramerella* Snell.) memang menjadi masalah utama pada budidaya kakao di Indonesia. Hal ini dikarenakan serangan hama PBK dapat menyebabkan kehilangan hasil kakao hingga 95% (Sulistiyowati, 2005). Penanganan kultur teknis yang dilakukan oleh petani kakao saat ini masih kurang optimal. Salah satu teknik penanganan

budidaya kakao yang sangat dianjurkan oleh pemerintah adalah metode Panen Sering, Pemangkasan, Sanitasi, dan Pemupukan (PsPSP) (Heliawaty dan Nurlina, 2009).

Penerapan metode PsPSP tersebut oleh petani masih mengalami banyak kendala. Karena banyak petani yang menganggap beberapa kegiatan dari PsPSP tidak perlu dilakukan karena tanpa dilakukan kegiatan-kegiatan tersebut tanaman mereka masih bisa menghasilkan buah. Hal ini yang menjadi kendala besar dalam penerapan metode tersebut selain pengaruh dari beberapa karakteristik tertentu. Adopsi teknologi dipengaruhi oleh karakteristik teknologi, tipe/karakteristik pengambil keputusan, sistem sosial/karakteristik lingkungan, saluran komunikasi dan usaha promosi (Soekartawi, 1988). Oleh karena itu dalam rangka mempercepat proses alih teknologi PsPSP untuk mengendalikan hama PBK perlu dilakukan penelitian untuk menemukan faktor-faktor kunci yang mempengaruhi adopsi teknologi PsPSP tersebut.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Pekon Kuripan, Kecamatan Limau, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung yang merupakan sentra budidaya dan produksi kakao terbesar di Provinsi Lampung. Waktu pelaksanaan penelitian pada Oktober sampai dengan November 2014.

Berdasarkan data pada kantor kecamatan setempat, penduduk dan petani kakao terbanyak terdapat di Pekon Kuripan dengan jumlah petani sebanyak 425 jiwa dan 90% dari total penduduk merupakan petani kakao. Ukuran sampel dapat dihitung dengan menggunakan rumus *Slovin*, yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran Populasi

e = nilai presisi/ketepatan meramalkan.

Berdasarkan rumus di atas, maka jumlah petani responden yang akan menjadi sampel dalam penelitian ini adalah:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{383}{1 + 383(0,15)^2}$$

$$n = 39,82 \text{ (dibulatkan menjadi 40 sampel)}$$

## Analisis data

### a. Skoring

Sistem skoring digunakan untuk menguji hipotesis pertama digunakan sistem skoring dengan memberikan nilai bobot untuk setiap jawaban dari pertanyaan yang diajukan pada petani. Adapun penentuan skor tiap item instrumen didapatkan dari hasil wawancara, skor 5 apabila petani melaksanakan tahapan metode PsPSP secara lengkap. Skor 4 apabila salah satu kriteria tidak terpenuhi, 3 apabila 2 dari kriteria tidak terpenuhi, 2 apabila 3 dari kriteria tidak terpenuhi, dan 1 apabila 4 dari kriteria tidak terpenuhi.

Penentuan kategori adopsi petani terhadap penerapan metode PsPSP dilakukan dengan terlebih dahulu menentukan nilai rata-rata dari hasil pemberian skoring:

- Kategori beradopsi respons  $\geq$  Nilai rata-rata
- Kategori beradopsi kurang respons  $<$  Nilai rata-rata

### b. Analisis Regresi Linier Berganda

Untuk hipotesis kedua, metode statistik yang digunakan adalah analisis regresi berganda (*multiple regression*) dengan alasan bahwa alat ini dapat digunakan sebagai model prediksi terhadap variabel dependen (Y) dengan beberapa variabel independen (X). Hasil analisis regresiberganda adalah berupa koefisien untuk masing-masing variabel independen. Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dengan *goodness of fit*. Secara statistik hal ini dapat diukur dari nilai statistik f dan nilai statistik t. Perhitungan statistik disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji secara statistiknya berada dalam daerah kritis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Profil Responden

Pada penelitian ini secara umum responden berada pada masa kurang produktif, yaitu sebanyak 27 orang (67,5%) berada pada rentang usia 51 – 71 tahun. Sebanyak 13 orang (32,5%) yang berada pada rentang usia produktif yaitu usia 30-50 tahun. Umur sangat menentukan dalam proses inovasi, yaitu untuk melihat tingkat produktivitas dalam penerapan adopsi metode PsPSP. Penduduk yang termasuk golongan umur produktif di Indonesia berada pada golongan umur 15 tahun sampai 54 tahun. Tingkat usia produktif berhubungan dengan kemampuan untuk melakukan kegiatan-kegiatan pertanian secara fisik. Semakin menuju tingkat usia kurang produktif maka kekuatan fisik untuk melakukan rangkaian kegiatan dalam usahatani juga akan semakin berkurang.

Tingkat pendidikan responden paling tinggi berada di tingkat SMP, yaitu sebanyak 13 orang (32,5%) dan tingkat pendidikan dibawahnya (SD dan Tidak Sekolah) mencapai 45% dari total responden. Hal ini dipengaruhi oleh akses ke lokasi yang cukup sulit dan jauh dari perkotaan, tempat pendidikan setara sekolah menengah atas (SMA) juga baru dibangun didaerah tersebut.

Sehingga tingkat pendidikan menjadi rendah seiring dan berhubungan dengan tingkat usia responden yang memasuki usia tua.

Tingkat pendapatan petani paling banyak berada pada rentang Rp 2.000.000,00–Rp 4.000.000,00 dengan persentase mencapai 80%. Sedangkan sisanya berada pada rentang pendapatan di atas Rp 4.000.000,00 dengan persentase responden sebanyak 20%. Berdasarkan data yang diambil dari kuesioner dapat dilihat bahwa dari aspek pengalaman berusaha tani dapat dikatakan sudah cukup lama. Sebanyak 60% responden memiliki pengalaman yang cukup lama dalam berusahatani (11–20 tahun) dan terdapat 40% responden memiliki pengalaman berusaha tani yang sudah lama (lebih dari 20 tahun).

Luas lahan petani responden cukup beragam. Hal ini disebabkan oleh kemampuan petani untuk memperluas lahan dengan memanfaatkan hasil yang diperoleh dari usahatani kakao yang dilakukan. Sebanyak 47,5% responden memiliki lahan seluas 1,1–2,0 ha dan hanya sebanyak 24,5% yang memiliki luas lahan lebih dari 2,0 ha.

### Pemeliharaan Tanaman

#### Panen Sering

Tabel 1. Tingkat penerapan metode panen sering yang dilakukan oleh responden

Kriteria Pelaksanaan Panen Sering	Sesuai Anjuran (orang)	Tidak Sesuai Anjuran (orang)
1. Melakukan panen minimal sekali seminggu	30	10
2. Memanen buah yang matang dan siap panen	35	5
3. Memanen buah yang terserang hama dan penyakit	25	15
4. Pemanenan dilakukan tanpa merusak bantalan buah	10	30
5. Pemecahan buah dilakukan bersamaan dengan panen	38	2

Sumber: Data primer diolah, 2015

Tabel 1 memperlihatkan bahwa sebagian besar petani telah mengetahui dan menyadari bahwa kegiatan panen minimal sekali seminggu akan sangat bermanfaat dalam meningkatkan produktivitas usaha tani mereka karena selain untuk menghindari kebusukan buah yang telah matang juga untuk mengantisipasi buah yang sakit tidak menulari buah yang sehat, meskipun sebenarnya mereka mengetahui bahwa panen sering ini sudah pasti membutuhkan waktu, biaya dan tenaga yang cukup besar. Kesadaran untuk melakukan panen sering tersebut tidak diiringi dengan melakukan panen dengan tidak merusak bantalan buah. Responden yang melakukan pemanenan dengan tidak memperhatikan kerusakan bantalan buah berpendapat bahwa mereka tidak mengetahui bahwa kegiatan panen yang merusak bantalan buah tersebut menyebabkan bekas luka menjadi potensi serangan hama dan penyakit. Pemanenan yang biasa dilakukan oleh petani

responden hanya menggunakan golok (parang) sehingga berpotensi besar merusak bantalan buah. Akses informasi yang sangat terbatas menyebabkan mereka tidak memiliki pengetahuan akan hal tersebut. Pengetahuan mengenai alat panen yang benar dan tidak merusak bantalan buah tidak pernah didapatkan oleh petani responden.

**Pemangkasan**

Tabel 2 memperlihatkan bahwa sebagian besar responden belum menerapkan metode pemangkasan dengan cara yang tepat. Sebagian besar petani belum begitu memahami fungsi dari pemangkasan secara fisiologis pada tanaman kakao.

Tabel 2. Tingkat penerapan metode pemangkasan yang dilakukan oleh responden

Kriteria Pelaksanaan Pemangkasan	Sesuai Anjuran (orang)	Tidak Sesuai Anjuran (orang)
1. Melakukan pemangkasan besar-besaran	20	10
2. Memotong ranting-ranting daun yang terlindungi	15	25
3. Memotong cabang atau ranting yang mati, rusak atau terkena penyakit	20	10
4. Memotong tunas-tunas air yang terdapat pada batang	2	38
5. Memotong cabang-cabang yang terlalu tinggi	15	25

Sumber: Data primer diolah, 2015

Pemangkasan dengan memotong ranting-ranting daun yang terlindungi dan tunas air yang terdapat pada batang menyebabkan penyerapan zat-zat makanan oleh tanaman kurang efisien. Petani responden sebagian besar masih enggan melakukan pemangkasan karena faktor tenaga dan biaya. Faktor tenaga disebabkan oleh keadaan topografi penanaman kakao yang dilakukan berada pada daerah-daerah yang berbukit sehingga membutuhkan tenaga yang lebih. Solusi untuk menekan tenaga dan biaya pemangkasan adalah dengan menggunakan jadwal pemangkasan berkala bersamaan dengan proses pemanenan. Sehingga setiap melakukan pemanenan petani bisa sekaligus melakukan pemangkasan terhadap ranting-ranting yang terlindungi dan tunas air yang terdapat pada tanaman.

**Sanitasi**

Salah satu kriteria kegiatan sanitasi yang sangat dianjurkan untuk memutus rantai siklus hidup hama PBK adalah dengan menimbun buah atau kulit buah yang rusak terkena serangan PBK ke dalam lubang yang kemudian ditutup dengan plastik atau tanah setebal 20 cm. Kegiatan ini banyak tidak dilakukan oleh petani responden bahkan hampir seluruh petani responden tidak melakukan hal tersebut. Mereka berpendapat bahwa dengan meletakkan buah atau kulit buah di

sekitar kebun sudah biasa mereka lakukan. Melakukan penimbunan akan menyebabkan penambahan waktu mereka untuk melakukan budidaya di kebun. Selain itu mereka tidak pernah mendapatkan wawasan atau pengetahuan mengenai metode penimbunan kulit dan buah yang rusak tersebut dapat memutus siklus hidup hama sehingga dapat menekan serangan hama pada tanaman kakao yang mereka budidayakan.

Tabel 3. Tingkat penerapan metode sanitasi yang dilakukan oleh responden

Kriteria Pelaksanaan Sanitasi	Sesuai Anjuran (orang)	Tidak Sesuai Anjuran (orang)
1. Menimbun kulit buah dan menutupnya dengan plastik	0	40
2. Memotong cabang atau ranting yang terserang penyakit atau kering	20	20
3. Membersihkan serasah	10	30
4. Menimbun buah yang rusak	2	38
5. Membasmi gulma yang ada di sekitar lahan pertanaman kakao	15	25

Sumber: Data primer diolah, 2015

## Pemupukan

Tabel 4. Tingkat penerapan metode pemupukan yang dilakukan oleh responden

Kriteria Pelaksanaan Pemupukan	Sesuai Anjuran (orang)	Tidak Sesuai Anjuran (orang)
1. Menggunakan Urea dengan dosis 220 g pohon <sup>-1</sup> tahun <sup>-1</sup>	20	20
2. Menggunakan TSP dengan dosis 180 g pohon <sup>-1</sup> tahun <sup>-1</sup>	5	35
3. Menggunakan KCL dengan dosis 170 g pohon <sup>-1</sup> tahun <sup>-1</sup>	10	30
4. Menggunakan SP36 dengan dosis 115 g pohon <sup>-1</sup> tahun <sup>-1</sup>	20	20
5. Pemupukan dilakukan 2 kali/tahun, yaitu awal musim hujan dan akhir musim hujan.	5	35

Sumber: Data primer diolah, 2015

Pemupukan yang dianjurkan adalah 2 kali dalam setahun, namun yang terjadi petani responden tidak melakukan hal tersebut. Opini yang berkembang di masyarakat adalah dengan

tidak dipupuk tanaman mereka masih menghasilkan buah sehingga mereka berpikir untuk apa melakukan pemupukan. Ini merupakan opini keliru yang bertumbuh dan berkembang di tengah-tengah masyarakat petani secara umum. Padahal hal ini akan mengakibatkan umur ekonomis tanaman menjadi berkurang dan pertumbuhan tanaman juga akan terganggu.

**Analisis Validitas**

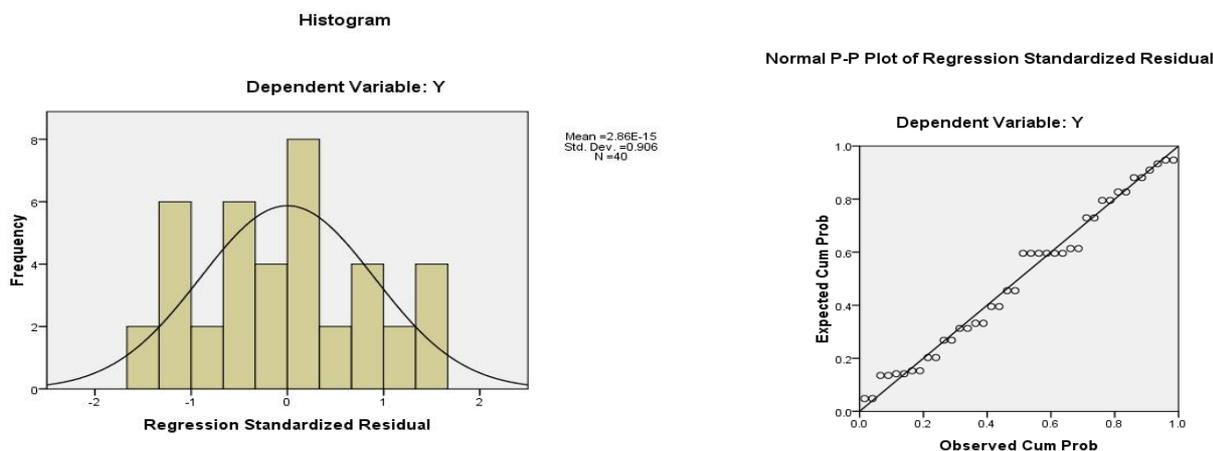
Analisis validitas merupakan analisis awal untuk menguji kesahihan kuisisioner yang digunakan. Sampel responden sebanyak 40 orang ( $df = 40-2 = 38$ ) dan tingkat signifikansi 0,05 maka diperoleh nilai pada r tabel sebesar 0,3783. Hasil pengujian validitas menunjukkan bahwa nilai r hitung yang dihasilkan menunjukkan nilai positif dan lebih besar dari nilai r tabel ( $r \text{ hitung} > 0,3783$ ).

**Analisis Reliabilitas**

Reliabilitas kuesioner menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan telah teruji dan dapat dipercaya. Suatu instrument dikatakan reliabel apabila memiliki nilai *Cronbach's alpha* ( $\alpha$ ) > 0,60. Berdasarkan analisis yang dilakukan, kuesioner yang digunakan untuk pengambilan data sudah reliabel yang ditunjukkan oleh nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,935 > dari 0,60.

**Hasil Uji Normalitas**

Berdasarkan hasil uji di atas terlihat bahwa data menyebar normal, sehingga belum dapat disimpulkan bahwa data memenuhi asumsi normalitas. Begitu juga hasil analisis dari *normalprobability plot* menunjukkan hasil yang serupa dengan histogram. Dari tampilan *normalprobability plot* terlihat bahwa data yang menyebar sepanjang garis diagonal, sehingga dapat dinyatakan normal.



Gambar 1. Histogram dan *Normal Probability Plot* Hasil Uji Normalitas

### **Hasil Uji Multikolinearitas**

Berdasarkan pengujian didapatkan hasil yaitu angka VIF berada jauh dari nilai 1 (misal 6,087 dan 4,340) dan tidak lebih dari 10. Demikian juga nilai Tolerance-nya mendekati nilai 1. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat multikolinieritas dalam data penelitian ini, yang artinya bahwa antara seluruh variabel bebas (X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7) tidak saling mengganggu atau mempengaruhi.

### **Hasil Uji Autokorelasi**

Hasil pengujian autokorelasi menunjukkan angka  $DW > dU$ , dapat dilihat dari nilai *Durbin Watson* sebesar 2,384. Untuk  $n = 40$  dan  $k$  (variabel bebas) =7, maka diperoleh nilai  $DW$  tabel  $dL$  1.1198 dan  $dU$  1.9243, sehingga dapat disimpulkan tidak ada autokorelasi positif maupun negatif yang terjadi yang artinya bahwa variabel bebas dalam penelitian ini tidak terganggu atau terpengaruhi oleh variabel pengganggu.

### **Adopsi Metode PsPSP**

Panen sering, pemeliharaan sanitasi kebun, pemangkasan dan kegiatan pemupukan merupakan rangkaian kegiatan yang tidak asing lagi dalam kegiatan kultur alami budidaya kakao. Secara naluri tanpa mempelajari secara khusus hampir seluruh petani kakao melakukan rangkaian kegiatan tersebut. Rangkaian kegiatan kultur alami tersebut sering dilakukan tidak sesuai dengan waktu dan cara yang benar. Sehingga ketika rangkaian kegiatan tersebut menjadi suatu paket metode inovasi dalam penanggulangan hama PBK, para petani juga melakukan dengan tidak lengkap dan tepat. Karena perlu adanya tingkat adopsi yang lebih lagi sehingga petani mau menerapkannya dalam kegiatan usahatani kakao yang dilakukannya dengan tepat dan lengkap.

### **Faktor-faktor yang Berhubungan dan Tidak Berhubungan dengan Adopsi Metode PsPSP**

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi metode PsPSP yang telah ditentukan yaitu: umur, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, intensitas penyuluhan, jumlah tanggungan keluarga, pengalaman usahatani, dan luas lahan usahatani. Berdasarkan hasil analisis nilai  $F$  tabel dengan  $df: 7;32$  dan tingkat signifikan ( $\alpha$ ) 5% adalah sebesar 2,32. Sedangkan untuk nilai  $F$  hitung hasil pengolahan data adalah sebesar 15,418. Dengan membandingkan nilai  $F$  hitung dengan  $F$  tabel, diketahui bahwa  $F$  hitung lebih besar dari  $F$  tabel atau  $15,418 > 2,32$ , maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen

secara keseluruhan (X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Variabel Dependen (Y).

Nilai Koefisien Determinasi atau R Square ( $R^2$ ) dari hasil pengolahan data adalah sebesar 0,771 atau 77,1%. Nilai tersebut memberikan gambaran bahwa sumbangan Variabel Independen (Umur, Tingkat pendidikan, Tingkat pendapatan, Intensitas penyuluhan, Jumlah tanggungan keluarga, Pengalaman usahatani dan Luas lahan usahatani) dalam pengaruhnya terhadap naik turunnya Variabel Dependen (Adopsi metode PsPSP) adalah sebesar 77,1% dan sisanya sebesar 22,9% merupakan sumbangan variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model (tidak diteliti) dan tergabung dalam variabel pengganggu ( $e$ ). Variabel-variabel yang tidak diteliti tersebut antara lain: tingkat keterampilan petani, keberadaan sekolah lapang, jarak dengan perkotaan, interaksi antar petani, harga jual kakao dan persepsi petani.

Berdasarkan hasil analisis didapatkan model regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = 2,391 + 0,280X_1 + 0,503X_2 + 0,468X_3 + 0,450X_4 - 0,625X_5 - 0,328X_6 - 0,336X_7 + e$$

Tabel 5. Hasil analisis regresi linier berganda

Model	Koefisien Regresi	Signifikansi
(constant)	2.391	0.000
Umur (X1)	0.280	0.044*
Tingkat Pendidikan (X2)	0.503	0.013*
Tingkat Pendapatan (X3)	0.468	0.017*
Intensitas Penyuluhan (X4)	0.450	0.006*
Jumlah Tanggungan Keluarga (X5)	-0.625	0.006*
Pengalaman Berusahatani (X6)	-0.328	0.062 <sup>ns</sup>
Luas Lahan Usahatani (X7)	-0.336	0.059 <sup>ns</sup>
f hitung	15.418	
Nilai probabilitas (sig.)	0.000*	
nilai R square ( $R^2$ )	0.771	
Adjusted R square	0.721	

Sumber : Data Primer diolah, 2015

Keterangan: \* signifikan pada  $\alpha$  0.05

<sup>ns</sup> tidak signifikan pada  $\alpha$  0.05

### Hubungan umur responden dengan adopsi metode PsPSP

Pada variabel umur, hal ini berarti semakin muda usia petani maka akan semakin tinggi keinginannya untuk mengetahui dan mempelajari metode PsPSP. Responden yang berumur muda juga akan lebih cepat menerima hal-hal baru yang dianjurkan. Hal ini disebabkan karena responden yang muda lebih berani menanggung resiko, juga karena mereka masih kurang memiliki

pengalaman sehingga untuk mengurangi kekurangannya, mereka lebih dinamis dan responsif terhadap inovasi baru. Sedangkan responden yang berumur tua mereka mempunyai kapasitas pengelolaan usahatani yang lebih matang dan memiliki pengalaman-pengalaman sehingga mereka sangat hati-hati dalam bertindak termasuk dalam merespon terhadap inovasi. Dengan pengalaman tersebut mereka akan sulit untuk menerima perubahan sehingga mereka menunjukkan adopsi kurang respons terhadap inovasi baru yang diperkenalkan oleh fasilitator lapangan (Heliawaty dan Nurlina, 2009).

### **Hubungan tingkat pendidikan responden dengan adopsi metode PsPSP**

Berdasarkan analisis dapat ditarik kesimpulan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan petani maka akan semakin responsif terhadap metode-metode PsPSP begitu juga sebaliknya. Tingkat pendidikan responden yang berada paling banyak pada tingkat sekolah menengah pertama diduga menjadi penyebab sulitnya metode PsPSP untuk diadopsi oleh petani setempat. Hal ini berhubungan dengan tingkat keterbatasan rasionalitas dan cara pandang petani terhadap suatu metode atau inovasi. Keterbatasan pemikiran rasionalitas menyebabkan petani semakin berhati-hati dalam menerima atau menerapkan metode-metode baru dalam usahatani yang dijalani. Mereka berpendapat bahwa dengan menerapkan metode PsPSP secara lengkap akan mempengaruhi biaya, waktu dan tenaga mereka. Secara rasional memang metode PsPSP akan mempengaruhi tingkat biaya, waktu dan tenaga tetapi secara keuntungan jangka panjang maka akan berpengaruh positif terhadap usahatani yang mereka jalankan. Perubahan terhadap keterbatasan pemikiran rasional dan cara pandang petani ini yang seharusnya menjadi pusat perhatian petugas penyuluh dan aparat pemerintah terkait. Mereka harus menekankan agar petani mampu mengubah cara dan pola berfikirnya sehingga akan lebih menerima metode dan inovasi-inovasi baru dibidang pertanian yang dapat berdampak positif bukan hanya meningkatkan input usahatannya.

### **Hubungan tingkat pendapatan responden dengan adopsi metode PsPSP**

Sedangkan untuk variabel tingkat pendapatan, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat pendapatan yang dapat dihasilkan petani akibat penerapan metode PsPSP maka akan semakin mendorong petani untuk lebih tertarik menerapkan metode PsPSP tersebut. Begitu juga sebaliknya apabila hasil dari penerapan tersebut tidak signifikan terhadap pendapatan yang akan mereka hasilkan maka akan semakin enggan untuk menerapkan metode PsPSP tersebut. Hal ini dapat berarti bahwa keterbatasan pendapatan petani akan menjadi kendala bagi penerapan teknologi pengendalian hama PBK secara terpadu dan menyeluruh. Maka perlu upaya untuk mengatasinya dengan penyediaan kredit berbunga rendah dan mudah untuk diakses petani. Penyediaan kredit untuk membantu petani berpenghasilan rendah tersebut sangat penting dalam upaya untuk mencapai kebersamaan petani dalam melaksanakan program pengendalian hama PBK

secara terpadu dan menyeluruh. Tanpa bantuan kredit, petani berpenghasilan rendah tidak akan mampu untuk membeli pupuk dan merawat kebunnya sesuai dengan anjuran (Herman *et al.*, 2006).

### **Hubungan intensitas penyuluhan dengan adopsi metode PsPSP**

Berdasarkan hasil analisis dapat ditarik kesimpulan bahwa semakin sering petani mendapatkan penyuluhan mengenai metode PsPSP maka akan semakin meningkat pula keinginannya untuk menerapkan metode PsPSP begitupun sebaliknya. Ketidaktersediaan tenaga penyuluh di lokasi penelitian menyebabkan intensitas penyuluhan yang diterima petani juga rendah. Sebagian besar petani responden mengungkapkan bahwa tidak pernah mendapatkan atau mengikuti kegiatan penyuluhan yang diadakan oleh tim penyuluh ataupun dinas terkait. Hal inilah yang menyebabkan adopsi terhadap metode PsPSP juga masih rendah. Perlu adanya penjelasan dan penggerakan terhadap organisasi-organisasi penyuluhan yang ada di pekon setempat untuk meningkatkan dan menggiatkan kegiatan-kegiatan penyuluhan lapang yang berhubungan dengan metode PsPSP ataupun penanggulangan hama lainnya.

### **Hubungan jumlah tanggungan keluarga respon dengan adopsi metode PsPSP**

Jumlah tanggungan keluarga akan mempengaruhi adopsi metode PsPSP secara negatif. Berarti semakin banyak jumlah tanggungan keluarga yang ditanggung oleh petani maka tingkat adopsi akan semakin rendah. Demikian juga sebaliknya, apabila jumlah tanggungan keluarga sedikit maka akan semakin meningkatkan kemauan petani untuk menerapkan metode PsPSP tersebut. Kekhawatiran akan beban tanggungan yang semakin membengkak dan tidak diiringi dengan besarnya pendapatan yang akan mereka dapatkan menyebabkan petani sangat berhati-hati dan cenderung enggan untuk melaksanakan kegiatan PsPSP secara menyeluruh. Jumlah anggota keluarga yang besar seharusnya dapat dimanfaatkan oleh petani sebagai sumber tenaga kerja yang potensial untuk mengolah lahan usahatannya. Persepsi mengenai sumber tenaga kerja ini harus mulai ditanamkan pada petani agar mereka memiliki cara pandang yang berbeda dan dapat memanfaatkannya untuk usahatani yang mereka jalani.

### **Hubungan pengalaman dan luas lahan usahatani respon dengan adopsi metode PsPSP**

Lama atau tidaknya pengalaman berusaha tidak berpengaruh terhadap tingkat keinginan petani untuk mengadopsi metode PsPSP. Begitu juga dengan variabel luas lahan usahatani, dengan luas lahan kakao yang diusahakan tidak akan mempengaruhi petani kakao untuk mengadopsi metode PsPSP. Berdasarkan analisis yang dilakukan, pengalaman usahatani dan luas lahan usahatani memberikan nilai negatif. Hal ini berarti semakin lama mereka melakukan usahatani berarti semakin rendah minat mereka untuk mengadopsi metode PsPSP tersebut. Asumsi petani responden adalah selama ini mereka sudah melakukan kegiatan seperti panen sering, pemangkasan,

sanitasi dan pemupukan tetapi tanaman mereka masih tetap terserang hama PBK. Hal inilah yang menyebabkan tingkat keengganan petani untuk mengadopsi metode PsPSP menjadi semakin rendah. Diduga serangan hama PBK masih terjadi akibat sistem penanaman tumpangsari yang mereka lakukan secara asal. Tanaman kakao ditanam tumpangsari dengan tanaman rambutan, langsung dan sebagainya secara tidak teratur. Tanaman rambutan merupakan tanaman inang bagi PBK. Sehingga apabila ketersediaan bahan makanan dari tanaman inang berkurang maka PBK akan cenderung menyerang tanaman kakao yang berbuah setiap saat.

Besarnya luas lahan tidak memiliki hubungan yang nyata dengan adopsi responden terhadap penerapan metode PsPSP. Menurut penuturan responden, luas lahan bukan menjadi alasan mereka mau menerapkan atau tidak menerapkan metode PsPSP. Berdasarkan analisis, semakin luas lahan usahatani maka akan semakin rendah pula adopsi metode PsPSP oleh petani responden. Hal ini berhubungan dengan tingkat usia (pengalaman usahatani yang juga tidak berpengaruh nyata terhadap adopsi metode) dan akibat usia tanaman yang sudah semakin tua sehingga usia ekonomis tanaman mulai rendah. Selain itu harga jual kakao yang tidak menentu dan kualitas biji kakao yang rendah mengakibatkan petani responden semakin enggan untuk menerapkan metode PsPSP tersebut secara lengkap.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat adopsi petani dalam penerapan metode PsPSP di Pekon Kuripan, Kecamatan Limau, Kabupaten Tanggamus masih rendah.
2. Faktor pada diri petani (umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani) dan faktor dari luar petani (intensitas penyuluhan) berpengaruh terhadap tingkat adopsi metode PsPSP oleh petani kakao.
3. Faktor luas lahan dan tanggungan keluarga tidak memberikan pengaruh terhadap tingkat adopsi metode PsPSP di Pekon Kuripan, Kecamatan Limau, Kabupaten Tanggamus.

### **Saran**

Untuk meningkatkan adopsi petani terhadap penerapan metode PsPSP dalam penanggulangan hama PBK, petani kakao perlu diberikan pembinaan yang lebih serius dan sering. Perlu penambahan tenaga penyuluh dan kegiatan-kegiatan penyuluhan mengenai metode PsPSP untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan petani mengenai metode tersebut. Penyuluh dan aparatur pemerintah yang terkait, harus memperhatikan metode penyuluhan yang digunakan agar dengan mudah dapat diterima oleh petani sehingga metode-metode atau inovasi baru di bidang budidaya kakao dapat diadopsi secara tepat dan lengkap.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Heliawaty dan Nurlina. 2009. Sikap Petani Kakao Terhadap Penerapan Metode PsPSP dalam Rangka Peningkatan Produktivitas dan Kualitas Biji Kakao. *Jurnal Agrisistem*. 5(1):11-33.
- Herman, M. Parulian Hutagaol, Surjono H. Sutjahjo, Aunu Rauf, dan D. S.Priyarsono. 2006. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi pengendalian hama penggerek buah kakao: studi kasus di Sulawesi Barat. *Pelita Perkebunan* 22(3): 222—236.
- Soekartawi. 1988. Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Sulistyowati, E., S. Wardani, dan E. Mufrihati. 2005. Pengembangan teknik pemantauan penggerek buah kakao (PBK) *Conopomorpha cramerella* Snell. *Pelita Perkebunan* 21(3): 159-168.