Adopsi Teknologi Budidaya Kelapa pada Populasi Terserang Hama Sexava di Kabupaten Kepulauan Talaud

DANIEL J. TORAR

Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain, Manado
Jalan Raya Mapanget, Kotak Pos 1004 Manado-95001

Diterima 28 Mei 2009 / Direvisi 13 Agustus 2009 / Disetujui 19 November 2009

ABSTRAK

Penelitian ini menggunakan metode penelitian survei yang bersifat deskriptif korelasional. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Kabaruan dan Kecamatan Beo Kabupaten Kepulauan Talaud. Dari setiap kecamatan dipilih secara random masing-masing dua desa. Setiap desa diambil 30 petani secara sampel random sampling sehingga jumlah seluruh petani contoh adalah 120 petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adopsi teknologi budidaya kelapa di Kabupaten Kepulauan Talaud tergolong dalam tiga klasifikasi, yaitu tingkat adopsi rendah (35,83%) tingkat adopsi sedang (50,83%) dan tingkat adopsi tinggi (13,33%).

Kata kunci : Adopsi, teknologi, budidaya, pendapatan.

ABSTRACT

Adoption of Coconut Cultivation Technology on Attacked Sexava Population in Talaud Island Regency

This research was conducted by survey method with descriptive-correlational approach. The research was conducted in Kabaruan and Beo Sub District in Talaud Island Regency. Total of two villages were chosen randomly in each Sub District. In each village, 30 farmers were chosen randomly as respondents, making total of 120 farmers. The result showed that the adoption level of technology of coconut cultivated in Talaud Island Regency could be divided in to three categories, low level (35.83%), moderate (50.83%), and high level of adoption (13.33%).

Keywords: Adoption, technology, cultivation, income.

PENDAHULUAN

Hama Sexava merupakan salah satu hama yang sangat berbahaya pada tanaman kelapa di Indonesia Timur terutama di Kepulauan Sangihe dan Talaud Sulawesi Utara, Maluku dan Papua. Tiga spesies yang sudah diketa-

hui merusak tanaman kelapa, yaitu Sexava nubila, Sexava coriacea dan Sexava karnyi. Kenyataan di lapang, hanya dua spesies (Sexava nubila dan Sexava coriacea) yang lebih banyak menyebabkan kerusakan tanaman kelapa. Hama ini selain menyerang daun dapat juga merusak bunga dan buah sehingga secara lang-

sung dapat menurunkan produksi kelapa, bahkan serangan berat dapat menyebabkan kematian tanaman (Hosang dan Sabbatoellah, 2005).

Tingkat kerusakan tanaman dapat mempengaruhi produksi kelapa, makin tinggi kerusakan tanaman, makin rendah produksi kelapa (Hosang dan Sabbatoellah, 2005). Pada tingkat kerusakan berat (62.5%) perkiraan produksi per pohon per tahun hanya 5.68 butir, hal ini tentunya sangat merugikan petani atau pengusaha kelapa (Hosang dan Sabbatoellah, 2005). Pada tahun 2004, kerusakan tanaman kelapa akibat serangan kelapa ini di Kepulauan Talaud cukup tinggi sekitar 44.1% dengan rata-rata produksi < 2 butir/pohon (Hosang et al., 2004). Data ini membuktikan bahwa sampai sekarang hama Sexava masih merupakan ancaman bagi tanaman kelapa di Kepulauan Talaud, karena dapat menyebabkan kehilangan produksi cukup besar. Tanaman kelapa dengan tingkat serangan berat kondisinya sangat memprihatinkan karena produksinya sangat rendah bahkan sebagian besar tidak berproduksi.

Akhmad dan Tatang (2005) menyatakan salah satu faktor yang mempengaruhi percepatan adopsi adalah sifat dari inovasi itu sendiri. Inovasi yang akan diintroduksi, harus banyak kesesuaian (daya adaptif) terhadap kondisi biofisik, sosial, ekonomi, dan budaya yang ada di petani. Untuk itu inovasi yang ditawarkan ke petani harus inovasi yang tepat guna. Menurut Mundy (2000), kecepatan adopsi suatu inovasi tergantung pada beberapa hal, yaitu sifat inovasi, sifat adopter, dan perilaku pengantar perubahan (peneliti atau penyuluh).

Dalam rangka mempercepat transfer teknologi, Balitka (2002), telah

menghasilkan paket teknologi yang dapat dimanfaatkan sebagai petunjuk dalam melaksanakan budidaya kelapa dengan baik sehingga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani.

Dengan gambaran situasi tersebut pertanyaan yang muncul adalah : "apakah kebijakan pemerintah dengan mengintroduksi inovasi teknologi budidaya kelapa yang terserang hama Sexava di Kabupaten Kepulauan Talaud dapat diadopsi oleh para petani?". Diduga bahwa tingkat adopsi petani untuk inovasi teknologi budidaya kelapa yang terserang hama Sexava di Kabupaten Kepulauan Talaud masih rendah. Oleh karena itu, penelitian bertujuan untuk mempelajari adopsi teknologi budidaya kelapa yang terserang hama Sexava di Kabupaten Kepulauan Talaud.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian survei yang bersifat deskriptif-korelasional, yaitu suatu metode penelitian yang memusatkan perhatian pada suatu permasalahan masa sekarang dengan jalan mengumpulkan data dan menganalisisnya. Hasil akhirnya merupakan suatu gambaran permasalahan yang ditampilkan melalui tabel data dan variabel yang dianalisis dengan analisa statistik Analisa statistik adalah uji Z (Walpole, 1992). Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Kabaruan dan Beo, Kabupaten Talaud Provinsi Sulawesi Utara pada setiap kecamatan ditentukan secara sengaja masing-masing dua desa. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (purposive) dengan pertimbangan lokasi tersebut

pernah diintroduksi teknologi budidaya kelapa yang terserang hama Sexava.

Pengumpulan data dilaksanakan selama 3 bulan, mulai bulan Agustus sampai bulan Oktober 2005. Populasi penelitian ini adalah petani kelapa yang pernah mengikuti bimbingan teknologi budidaya kelapa yang terserang hama Sexava. Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan lapangan, wawancara terstruktur dan mendalam dengan menggunakan kuesioner. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui telaah berbagai kepustakaan, laporan dan dokumen yang relevan dengan tujuan penelitian.

Untuk mengetahui tingkat adopsi teknologi usahatani kelapa yang terserang hama Sexava, menggunakan model teknik tertimbang (Kasdono, 1990), yaitu:

$$\frac{NF \times NB}{NM}$$

NF = Nilai faktor yaitu nilai yang diperoleh dilapang

NB = Nilai bobot yaitu nilai dari variabel yang diukur

NM = Nilai maximum yaitu nilai dari setiap kegiatan

Nilai maksimum dari setiap teknologi budidaya kelapa yang dianjurkan pada petani di Kabupaten Kepulauan Talaud dapat dilihat pada Tabel 1.

Dalam menentukan nilai maksimum tiap kegiatan didasarkan atas faktor kritis (critical factor) yang selama ini diterapkan oleh Bimas dan Dirjen Perkebunan (Kasdono, 1990). Tingkat adopsi teknologi secara keseluruhan diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Adopsi rendah, apabila 0 – 44,99% dari skor maksimum.
2. Adopsi sedang, apabila 45-64,99 % dari skor maksimum.
3. Adopsi tinggi, apabila 65-100% dari skor maksimum.

Untuk menguji hipotesa bahwa tingkat adopsi petani terhadap teknologi usahatani kelapa yang terserang hama Sexava adalah rendah, digunakan statistik uji Z dengan formula sebagai berikut (Walpole, 1992) :

$$Z = \frac{P - P_o}{\sqrt{\frac{P_o (1 - P_o)}{n}}}$$

dimana :

P = persentase parameter adopsi hasil pengamatan

Po = persentase parameter adopsi yang ditetapkan

n = jumlah sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Umur Petani

Umur petani disamping berkaitan dengan kecepatan adopsi suatu inovasi juga berkaitan dengan kemampuan fisiknya dalam bekerja untuk memenuhi kebutuhan keluarganya. Sampai tingkat umur tertentu akan semakin meningkat kekuatan fisik seseorang sehingga produktivitasnya naik, tetapi semakin tua umur maka kekuatan fisik menurun dan produktivitasnya juga menurun.

Menurut Soeharjo dan Patong (1978), umur seseorang petani akan mempengaruhi fisik kerja dan cara berpikir. Kemampuan fisik yang dimaksud adalah mencakup produktivitas tenaga kerja dibidang pertanian.

Tabel 1. Nilai maksimum kegiatan teknologi budidaya kelapa yang dianjurkan pada petani di Kabupaten Kepulauan Talaud.

Table 1. Maximum value of coconut recommended technologists on farmer in Talaud Island Regency.

No.	Kegiatan (Activity)	Nilai Maksimum (Maximum value)
1.	Penentuan Lokasi	10
	a. Evaluasi iklim wilayah	-
	b. Evaluasi keadaan lahan dan tanah	-
2.	Penyiapan Lahan	8
	a. Pengajiran	-
	b. Cara pengajiran	-
	c. Pembuatan lobang tanam	-
3.	Bahan tanaman	7
	a. Jenis-jenis kelapa Dalam unggul	-
	b. Persyaratan bahan tanaman	-
4.	Persemaian	10
	a. Pemilihan lokasi	-
	b. Persiapan lokasi persemaian	-
	c. Penyiapan benih	-
	d. Penyayatan benih	-
	e. Pemeliharaan persemaian	-
	f. Seleksi kecambah	-
5.	Panen : tiap 2 bulan, tiap 3 bulan, tiap > 3 bulan	8
6.	Pasca panen : minyak kelapa, kopra, air kelapa muda	7
7.	Pengendalian gulma	10
	a. Pengendalian gulma secara fisik	-
	b. Pengendalian gulma secara mekanis	-
	c. Pengendalian gulma secara kimiawi	-
8.	Pemupukan	8
	a. Takaran dan cara memupuk-1	-
	b. Takaran dan cara memupuk-2	-
9.	Pengendalian hama dan penyakit	7
	a. Hama	-
	b. Penyakit	-
10.	Panen dan pengolahan kelapa	10
11.	Peremajaan kelapa	8
	a. Kriteria peremajaan	-
	b. Metode peremajaan	-
12.	Tanaman sela diantara kelapa	7
Jumlah nilai maksimum		100

Sumber/Source : Balitka, 2002, dan Kasdono, 1990.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap umur petani kelapa, ternyata sebagian besar petani berada pada usia produktif. Klasifikasi umur petani kelapa disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2, menunjukkan bahwa petani yang berumur 50 tahun keatas jumlahnya 63 orang (52,50%), petani yang berumur 40-49 tahun sebanyak

34 orang (28,33%), petani yang berumur 30-39 tahun junlahnya 20 orang (16,66%), sedangkan petani yang umur 20 – 29 tahun sebanyak 3 orang (2,50). Secara keseluruhan umur petani kelapa yang pada usia produktif (umur 20-49 tahun) sebanyak 47.49%.

2. Pendidikan Petani

Tingkat pendidikan formal merupakan faktor penting untuk melihat mutu sumber daya manusia, makin tinggi pendidikan formal petani, maka akan semakin rasional karena pola pikirnya semakin baik, sehingga dapat merubah sikap dan perilaku dalam berusahatani.

Menurut Mardikanto (1993), pendidikan adalah proses pengembangan pengetahuan, keterampilan maupun sikap seseorang yang dilakukan secara terencana sehingga diperoleh perubahan-perubahan dalam meningkatkan taraf hidup. Tingkat pendidikan formal petani kelapa disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 tampak bahwa sebanyak 30 orang (37,50%) petani tidak pernah mengalami pendidikan formal dan 25 orang (31,25%) memiliki tingkat pen-

didikan Sekolah Dasar (SD), tingkat SLTP 17 orang (21,25%), tingkat SLTA 8 orang (10%) dan Perguruan Tinggi 3 orang (3,50%) sehingga dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan petani kelapa di Kabupaten Kepulauan Talaud masih rendah. Tingkat pendidikan petani sangat mempengaruhi petani dalam kecepatan dan tingkat adopsi dalam mengambil keputusan untuk menerima atau menolak suatu inovasi teknologi.

3. Jumlah Tanggungan Keluarga

Banyaknya tanggungan dalam keluarga merupakan beban dalam rangka penyediaan kebutuhan hidup, tetapi jumlah tanggungan keluarga dapat merupakan sumber tenaga kerja untuk melaksanakan kegiatan usahatani. Jumlah tanggungan keluarga petani kelapa disajikan pada Tabel 4.

Tabel 2. Klasifikasi umur petani kelapa di Kabupaten Kepulauan Talaud.
Table 2. Age classification of coconut farmer in Talaud Island Regency.

No	Klasifikasi umur (tahun) Age classification (year)	Jumlah petani (orang) Number of farmer (person)	Persentase Percentage
1.	20 – 29	3	2,50
2.	30 – 39	20	16,66
3.	40 – 49	34	28,33
4.	≥ 50	63	52,50
Jumlah		120	100,00

Sumber : Analisa data primer, 2005.
Source: Primer data analysis, 2005.

Tabel 3. Tingkat pendidikan formal petani kelapa Kabupaten Kepulauan Talaud.
Table 3. Level of formal education of coconut farmer in Talaud Island Regency.

No	Tingkat Pendidikan Level of education	Jumlah Petani (orang) Number of farmer (person)	Persentase Percentage
1	Tidak sekolah	30	37,50
2	SD	25	31,25
3	SMP	17	21,25
4	SMA	8	10,00
5	PT	3	3,50
Jumlah		120	100,00

Sumber : Analisa data primer, 2005.
Source: Primer data analisis, 2005.

Tabel 4. Jumlah tanggungann keluarga petani kelapa di Kabupaten Kepulauan Talaud.
Table 4. Number of family of coconut farmer in Talaud Island Agency.

No	Jumlah tanggungan (orang) Number of responsibility (person)	Jumlah petani (orang) Number of farmer (person)	Persentase Percentage
1	1 -2	52	43,33%
2	3	35	29,16%
3	4	33	27,50
	Jumlah	120	100,00

Sumber : Analisis data primer, 2005

Source: Primer data analisis, 2005

Tabel 4 tampak bahwa sebagian besar keluarga petani kelapa 52 orang (43,33%) mempunyai tanggungan keluarga 1 sampai dengan 2 orang, hal ini dapat dijelaskan berkaitan dengan faktor umur petani yang sebagian besar berusia tua, sehingga anggota keluarganya sudah banyak yang kawin. Berdasarkan hasil pengamatan ditemukan bahwa paling sedikit setiap keluarga menanggung sebanya 1 orang dan paling banyak 4 orang.

4. Luas pemilikan lahan kelapa

Lahan merupakan salah satu faktor produksi yang sangat penting. Pemilikan lahan kelapa di Kabupaten Talaud oleh petani pada umumnya berasal dari harta warisan, dengan status hak milik. Pada umumnya petani memiliki lahan usahatani kelapa maupun tanaman lainnya, seperti pala, cengkeh, talas. Luas lahan kelapa disajikan pada Tabel 5.

Hasil pengamatan seperti pada Tabel 5 menunjukkan bahwa 38 orang (31,66%) petani memiliki lahan kelapa seluas 0,01 -0,50 ha dan 42 orang (35%) memiliki lahan kelapa 0,50-1,00 ha, 31 orang (25,83%) memiliki luas lahan 1,01-2,00 ha dan 9 orang (7,50%) memiliki luas lahan ≥ 2.00 ha.

5. Tingkat adopsi teknologi petani kelapa

Untuk mengetahui tingkat adopsi teknologi petani digunakan metode tabulasi skor dengan teknik tertimbang.

Teknologi yang digunakan sebagai variabel pengukur adalah teknologi penentuan lokasi, penyiapan lahan, bahan tanaman, persemaian, pembibitan, penanaman, pengendalian gulma, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit, panen dan pengolahan, pematangan dan tanaman sela diantara kelapa. Dari setiap variabel tersebut ditentukan nilai maksimum dan nilai faktor dan nilai bobot, sehingga diperoleh nilai tertimbang, dan tingkat adopsi teknologi budidaya kelapa petani (Tabel 6).

Tingkat adopsi teknologi budidaya kelapa petani Talaud disajikan pada Tabel 7.

Tabel 5. Luas lahan kelapa petani tahun 2005 di Kabupaten Kepulauan Talaud.

Table 5. Area of coconut plantation in 2005 in Talaud Island Argency.

No	Luas lahan (ha) Area of land (ha)	Jumlah petani (orang) Number of farmer (person)	Persentase Percentage
1	0,01 – 0,50	38	31,66
2	0,50 – 1,00	42	35,00
3	1,01 – 2.00	31	25,83
4	≥ 2.00	9	7,50
		120	100,00

Sumber : Analisis data primer, 2005

Source : Primer data analysis, 2005.

Tabel 6. Nilai tertimbang teknologi budidaya kelapa pada petani di Kabupaten Kepulauan Talaud.

Table 6. Balance value of technology of coconut plantation on farmer in Talaud Island Regency.

No.	Kegiatan teknologi Activitytechnology	Nilai faktor Factor value	Nilai bobot Weight value	Nilai maksimum Maximum value	Nilai tertimbang Balance value	Jumlah petani Number of farmer
1	Penentuan lokasi	-	-	10	-	-
	a. Sesuai	3	3	-	0,90	16(13,33)
	b. Cukup sesuai	2	2	-	0,40	61(50,83)
	c. Tidak sesuai	1	1	-	0,10	43(35,83)
2	Penyiapan Lahan	-	-	8	-	-
	a. Sesuai	3	3	-	1,125	16(13,33)
	b. Cukup sesuai	2	2	-	0,50	61(50,83)
	c. Tidak sesuai	1	1	-	0,125	43(35,83)
3	Bahan Tanaman	-	-	7	-	-
	a. Sesuai	3	3	-	1,285	16(13,33)
	b. Cukup sesuai	2	2	-	0,571	61(50,83)
	c. Tidak sesuai	1	1	-	0,142	43(35,83)
4	Persemaian	-	-	10	-	-
	a. Sesuai	3	3	-	0,90	16(13,33)
	b. Cukup sesuai	2	2	-	0,40	61(50,83)
	c. Tidak sesuai	1	1	-	0,10	43(35,83)
5	Pembibitan	-	-	8	-	-
	a. Sesuai	3	3	-	1,125	16(13,33)
	b. Cukup sesuai	2	2	-	0,50	61(50,83)
	c. Tidak sesuai	1	1	-	0,125	43(35,83)
6	Penanaman	-	-	7	-	-
	a. Sesuai	3	3	-	1,285	16(13,33)
	b. Cukup sesuai	2	2	-	0,571	61(50,83)
	c. Tidak sesuai	1	1	-	0,142	43(35,83)
7.	Pengendalian Gulma	-	-	10	-	-
	a. Sesuai	3	3	-	1,285	16(13,33)
	b. Cukup sesuai	2	2	-	0,571	61(50,83)
	c. Tidak sesuai	1	1	-	0,142	43(35,83)

Sambungan Tabel 6.

No.	Kegiatan teknologi Activity technology	Nilai factor Factor value	Nilai bobot Weight value	Nilai maksimum Maximum value	Nilai tertimbang Balance value	Jumlah petani Number of farmer
8.	Pemupukan	-	-	8	-	-
	a. Sesuai	3	3	-	1,125	16(13,33)
	b. Cukup sesuai	2	2	-	0,50	61(50,83)
	c. Tidak sesuai	1	1	-	0,125	43(35,83)
9.	Pemberantasan Hama dan Penyakit	-	-	7	-	-
	a. Sesuai	3	3	-	1,285	16(13,33)
	b. Cukup sesuai	2	2	-	0,571	61(50,83)
	c. Tidak sesuai	1	1	-	0,142	43(35,83)
10.	Panen dan Pengolahan	-	-	10	-	-
	a. Sesuai	3	3	-	0,90	16(13,33)
	b. Cukup sesuai	2	2	-	0,40	61(50,83)
	c. Tidak sesuai	1	1	-	0,10	43(35,83)
11.	Peremajaan Kelapa	-	-	8	-	-
	a. Sesuai	3	3	-	1,125	16(13,33)
	b. Cukup sesuai	2	2	-	0,50	61(50,83)
	c. Tidak sesuai	1	1	-	0,10	43(35,83)
12.	Tanaman Sela Diantara Kelapa	-	-	7	-	-
	a. Sesuai	3	3	-	1,285	16(13,33)
	b. Cukup sesuai	2	2	-	0,571	61(50,83)
	c. Tidak sesuai	1	1	-	0,125	43(35,88)
	Adopsi teknologi budidaya kelapa	-	-	100	-	16(13,33) 61(50,83) 43(35,88)

Sumber : Analisis data primer, 2005.

Source : Primer data analysis, 2005.

Tabel 7. Tingkat adopsi teknologi budidaya kelapa yang terserang hama Sexava di Kabupaten Kepulauan Talaud.

Table 7. Rate adoption of technology of coconut cultivated wich attacked by Sexava in Talaud Island Regency.

Tingkat Adopsi Level of adoption	Klasifikasi Classification	Jumlah petani Number of farmer	Persentase (%) Percentage (%)
0 – 44,99%	Adopsi rendah	43	35,83
45 – 64,99%	Adopsi sedang	61	50,83
65 – 100,00%	Adopsi tinggi	16	13,33
		120	100,00

Sumber : Analisis data primer, 2005

Source : Primer data analysis, 2005.

Tabel 7 menunjukkan bahwa sebagian besar petani, yaitu 43 orang (35,83%) termasuk dalam klasifikasi tingkat adopsi rendah (0-44,99%), dan yang termasuk dalam klasifikasi adopsi sedang 45-64,99% adalah 61 orang (50,83%), dan adopsi tinggi (65-100,00%) hanya 16 orang ((13,33%). Hal ini berarti teknologi budidaya kelapa yang diperkenalkan pada masyarakat Talaud tidak seluruhnya dilaksanakan oleh petani. Hasil penelitian memberi gambaran bahwa, walaupun petani mendapat perlakuan yang sama dalam memperoleh inovasi berupa teknologi budidaya kelapa tetapi tingkat adopsi teknologi petani sampel berbeda, hal ini disebabkan perbedaan karakteristik petani responden.

Untuk menguji hipotesa bahwa tingkat adopsi petani terhadap teknologi usahatani kelapa yang terserang hama Sexava adalah rendah, digunakan statistik uji Z dengan formula sebagai berikut (Walpole,1992) :

Statistik uji Z-nya diperoleh dengan rumus :

$$Z = \frac{p - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}}$$

Hipotesis :

$$H_0 : p = 0.1625$$

$$H_i : p_0 = 0.65$$

$$\text{Pada } \alpha = 0,01 \text{ dan } p = 0,1625$$

Sehingga diperoleh persamaan :

$$\begin{aligned} Z_{\text{hit}} &= \frac{p - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}} = \frac{0.1625 - 0.65}{\sqrt{\frac{0.65(1-0.65)}{120}}} \\ &= \frac{-0.4875}{0.0435407} = -11.1964 \end{aligned}$$

Maka, $Z_{\text{hit}} = -11.1964$

Daerah kritis dengan taraf nyata $\alpha = 0,01$ dalam pengujian daerah dengan uji pihak kiri, terima H_0 jika $Z > -Z_{0,5 - \alpha}$. Hasil perhitungan $Z < -Z_{0,49}$ atau $Z < -2,32$ karena $Z_{\text{hitung}} < Z_{\text{tabel}}$ atau $-11.1964 < -2,32$ maka tolak H_0 , dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa tingkat adopsi teknologi budidaya kelapa yang terserang hama Sexava di Talaud sebagian besar masih rendah tidak diterima. Sebab hasil analisa tingkat adopsi ternyata tingkat adopsi petani kelapa di Kabupaten Talaud adalah pada tingkat sedang. Hal ini dapat dijelaskan bahwa petani Talaud telah mengerti dan memahami paket teknologi budidaya kelapa yang terserang hama Sexava, yaitu apabila teknologi tersebut diterapkan dengan baik dan benar maka produksi tanaman kelapa dapat meningkat dan menambah pendapatan petani.

Petani kelapa di Kabupaten Kepulauan Talaud ternyata sebagian besar tingkat adopsinya sedang, hal ini berarti, sudah sebagian besar adopsi teknologi budidaya kelapa yang dilaksanakan.

KESIMPULAN

Adopsi teknologi budidaya kelapa di Kabupaten Kepulauan Talaud tergolong dalam klasifikasi tingkat adopsi sedang, berarti sudah sebagian besar budidaya kelapa dilaksanakan dengan benar oleh petani. Dalam rangka menanggulangi permasalahan Sexava di Kabupaten Kepulauan Talaud disarankan menerapkan teknologi pengendalian Sexava secara terpadu (PHT), perbaikan populasi tanaman kelapa (penjarangan), pemupukan, penanaman tanaman sela di bawah pohon kelapa yang cocok dan menguntungkan, serta penyuluan yang

maksimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof.Dr.Ir. Novarianto Hengky, MS dan Dr.Ir. Meldy L.A. Hosang, M.Si yang telah memberikan kesempatan untuk terlibat dalam kegiatan penelitian penyempurnaan pengendalian hama Sexava secara terpadu.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad M, Tatang MI. 2005. Strategi percepatan adopsi dan difusi inovasi pertanian mendukung primatani. Analisis kebijakan pertanian. Badan Litbang Pertanian, Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor. Hal 20-37.
- Badan Litbang Pertanian. 2004. Rancangan dasar : Program rintisan dan akselerasi pemasyarakatan inovasi teknologi pertanian (Primatani). Badan Litbang Pertanian. Jakarta.
- Balitka. 2002. Petunjuk teknis budidaya tanaman kelapa Dalam (*Cocos nucifera*). Badan Litbang Pertanian. Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain Manado.
- Bunch R. 2001. Dua tongkol jagung. Pedoman pengembangan Pertanian berpangkal pada rakyat. Edisi kedua. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Hosang MLA, Mawikere J, Lolong AA, Tumewan F, Sabbatoellah S, Alouw JC. 2004. Interaksi tritrofik antara musuh alami. Hama (*Sexava*, *Oryctes*) dan tanaman kelapa. Laporan Penelitian. Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain. Manado.
- Hosang MLA, Sabbatoellah S. 2005. Dampak kerusakan tanaman akibat serangan *Sexava* spp. Terhadap penurunan produksi kelapa. Monograf Hama dan Penyakit Kelapa. Badan Litbang Pertanian, Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain, Manado. Hal. 11-19.
- Kasdono. 1990. Beberapa Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Teknologi Petani Peserta PIRBUN X Kelapa Hibrida di PTP XI, Kabupaten Lebak Jawa Barat. Tesis Pasca-sarjana UGM Yogyakarta (Tidak diterbitkan).
- Mardikanto T. 1993. Penyuluhan pembangunan pertanian. Sebelas Maret University Press. Surakarta.
- Mundy P. 2000. Adopsi dan adaptasi teknologi baru. PAATP3. Bogor.
- Suryana A. 2005. Kebijakan penelitian dan pengembangan kelapa di Indonesia. Pengendalian Hama Terpadu pada Tanaman Kelapa. Prosiding Seminar Nasional PHT Kelapa, Badan Litbang Pertanian, Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain, Manado, 30 Nopember 2005. Hal 1-12.
- Simamora B. 2003. Membongkar kotak hitam konsumen. PT. Gramedia. Jakarta.
- Umar I. 2004. Pengaruh motivasi terhadap kinerja karyawan. Makalah disampaikan pada Seminar Hasil Penelitian Hibah tahun 2004, tanggal 9 Desember 2004. Jurusan Administrasi Bisnis. Politeknik Negeri Pontianak. Pontianak.
- Wahyuni S. 2000. Pemberdayaan kelembagaan masyarakat tani mendukung percepatan adopsi dan keberlanjutan adopsi teknologi usahatani lahan rawa. Makalah disampaikan pada Workshop Sistem Usahatani Lahan Pasang Surut-ISDP. Badan Litbang Pertanian, 26-29 Juni 2000. Cipanas-Bogor.
- Walpole RE. 1992. Pengantar Statistika.

Daniel J. Torar

PT. Gramedia Pustaka Utama,
Jakarta. hal. 238-280.