

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ADOPSI TEKNOLOGI PADA USAHATANI PADI POLA TANAM SRI (SYSTEM OF RICE INTENSIFICATION) DI KABUPATEN SUMENEP

Hari Sudarmadji

Fakultas Pertanian, Universitas Wiraraja Sumenep

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi pada usahatani Padi pola tanam SRI di daerah penelitian. Penelitian dilakukan terhadap 40 petani sampel di Desa Paberasan Kecamatan Kota Sumenep. Pengambilan sampel dilakukan dengan Metode Sampel Jenuh atau Sensus Sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara dengan menggunakan alat daftar pertanyaan (kuesioner). Alat analisis yang di-gunakan adalah model Analisis Jalur (*Path Analysis*). Dari hasil analisis jalur menunjukkan bahwa tingkat adopsi teknologi dipengaruhi secara langsung oleh umur, latar belakang pendidikan, pemilihan modal, sifat kosmopolitas atau seringnya mengadakan kontak/komunikasi dengan petugas penyuluh dan banyaknya metode penyuluhan yang diterima petani. Sedangkan luas tanah garapan dan pengalaman petani meskipun mempunyai pengaruh langsung namun rendah bobotnya dan negatif. Dari hasil analisis jalur juga menunjukkan bahwa tingkat pendidikan mempunyai pengaruh terhadap variabel antara metode penyuluhan. Sedangkan umur dan tingkat pendidikan mempunyai pengaruh terhadap variabel antara sifat kosmopolitas. Demikian halnya umur dan luas tanah garapan mempunyai pengaruh terhadap variabel antara modal.

Kata kunci: *Adopsi Teknologi, Padi System of Rice Intensification.*

I. PENDAHULUAN

Dalam pelaksanaan pembangunan pertanian diperlukan langkah kebijakan pemerintah yang tepat dan strategis, antara lain: bagaimana memenuhi kebutuhan pangan serta keseimbangan gizi keluarga; memperbaiki dan membangun infrastruktur lahan dan air serta perbenihan dan perbibitan; meningkatkan produktivitas, dan pelestarian lingkungan hidup.

Untuk memenuhi kebutuhan pangan khususnya beras sebagai makanan pokok telah dilakukan kebijakan-kebijakan yang dapat mendorong peningkatan produksi padi. Namun dari produksi padi yang dihasilkan ternyata tidak dapat memenuhi seluruh kebutuhan pangan masyarakat. Untuk mengatasi kebutuhan pangan masyarakat yang semakin meningkat, pada tahun 1963 pemerintah telah menetapkan kebijakan melalui program revolusi hijau, sehingga produksi pangan di Indonesia meningkat. Sekitar tahun 1983 hingga 1984, program BIMAS (Bimbingan Massal) sebagai salah satu realisasi dari revolusi hijau telah mencapai swasembada beras, sehingga hal tersebut mampu mengatasi kerawanan pangan yang terjadi. Namun demikian, swasembada yang dicapai hanya sesaat. Secara umum,

Alamat Korespondensi:

Hari Sudarmadji, Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Wiraraja Sumenep. Jl. Raya Sumenep-Pamekasan Km. 5 Patian-Sumenep

selama lebih dari tiga dekade produksi beras dalam negeri belum mampu memenuhi kebutuhan. Dengan kata lain, Indonesia hampir selalu defisit, sehingga masih tergantung pada impor (Sudaryanto *et al.*, 2006).

Untuk dapat memulihkan kembali potensi produksi lahan yang semakin menurun serta mengurangi impor beras sepanjang tahun, maka Pemerintah melalui Departemen Pertanian membuat program peningkatan produksi padi dan ketahanan pangan yang diimplementasikan dalam kegiatan pengembangan budidaya padi dengan adopsi inovasi teknologi pola tanam SRI (*System of Rice Intensification*). Usahatani padi pola tanam SRI merupakan adopsi inovasi teknologi usahatani ramah lingkungan, efisien input melalui pemberdayaan petani dan kearifan lokal.

Kabupaten Sumenep merupakan daerah agraris dan sebagian besar penduduk tinggal di daerah pedesaan dan menggantungkan usahanya pada sektor pertanian. Namun kinerja usaha pertanian yang diukur dengan tingkat produktivitas usahatani padi masih jauh dari potensi hasilnya, yaitu hanya mencapai 5,90 ton/Ha. Hal ini menunjukkan masih adanya peluang untuk meningkatkan produksi padi. Selain itu potensi lahan sawah yang cukup besar yaitu mencapai 23.852 Ha juga membuka peluang untuk peningkatan produksi padi melalui usahatani pola tanam SRI guna mengimbangi kebutuhan pangan khususnya beras yang semakin meningkat sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk (Anonymous, 2005).

Dengan kondisi geografis yang tidak merata ketersediaan airnya, mendorong petani harus kreatif dan inovatif untuk mengembangkan teknologi baru yang sesuai dengan kondisi lahan dan dapat memecahkan permasalahan ketersediaan air. Untuk itu inovasi teknologi SRI yang terkenal dengan hemat airnya sangat cocok dikembangkan dan diadopsi oleh petani padi di Kabupaten Sumenep.

Dengan diperkenalkan budidaya padi pola tanam SRI di Kabupaten Sumenep mulai tahun 2006, maka telah berkembang secara sporadis di beberapa kelompok tani yang telah menerapkan teknologi usaha tani padi pola tanam SRI.

Dalam proses adopsi teknologi ada 5 (lima) tahap yaitu meliputi: (a) tahap kesadaran (*awareness stage*), (b) tahap minat (*interest stage*), (c) tahap penilaian (*evaluation stage*), (d) tahap mencoba (*trial stage*), dan (e) tahap mengadopsi (*adoption stage*), (Rogers dan Shoemaker, 1971; Savile, 1965).

Penyebar luasan teknologi baru agar diterapkan oleh para petani memerlukan waktu yang cukup lama, karena kenyataannya kondisi petani sangat bervariasi baik mengenai: pendidikan, pengetahuan, skill, modal, keberanian dan sebagainya.

Dibidang pertanian proses adopsi berjalan mulai dari petani sadar atau mengetahui akan adanya teknologi baru, sampai diterapkannya teknologi baru tersebut. Proses adopsi teknologi pertanian dipengaruhi oleh beberapa faktor sosial ekonomi, yaitu baik faktor yang ada dalam diri pribadi petani sendiri maupun faktor dari luar atau lingkungannya.

Faktor pribadi yang mempengaruhi cepat atau lambatnya proses adopsi meliputi: umur, pendidikan, status sosial ekonomi, pola hubungan keberanian mengambil resiko, sikap terhadap pembaharuan, aspirasi, fatalism dan dogmatis (Slamet, 1978).

Faktor lingkungan yang mempengaruhi cepat dan lambatnya proses adopsi meliputi: kosmopolitas (lokalitas), jarak ke sumber informasi, frekwensi mengikuti penyuluhan, keadaan prasarana pemasaran dan prasarana memperoleh sarana produksi (Soekartawi, 1988).

Secara teoritis hubungan antara adopsi teknologi usahatani padi pola tanam SRI dan faktor sosial ekonomi yang diteliti antara lain meliputi: Umur Petani, Tingkat Pendidikan, Luas Tanah, Modal,

Pengalaman Usahatani, Kosmopolitas dan Metode Penyuluhan

Disamping adanya hubungan antara variabel independen (faktor sosial ekonomi) dengan variabel dependen (tingkat adopsi teknologi), secara teoritis ada kemungkinan terjadi hubungan langsung antara variabel independen itu sendiri.

Tingkat keberhasilan dalam pelaksanaan usahatani padi pola tanam SRI akan tergantung pada tingkat kerjasama petani dalam kelompok tani. Dengan adanya tingkat kerjasama petani yang baik, maka tingkat adopsi teknologinya juga tinggi dan dapat meningkatkan produktivitas padi yang diusahakan. Kurangnya pengalaman petani dalam berusahatani Padi pola tanam SRI mempengaruhi terhadap tingkat adopsi serta rendahnya kinerja usahatani.

Oleh karena itulah maka untuk selanjutnya perlu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk dapat menjawab permasalahan mengenai: (a) seberapa besar tingkat adopsi teknologi dan (b) faktor sosial ekonomi apa saja yang mempengaruhi dan erat hubungannya dengan tingkat adopsi teknologi pada usahatani padi pola tanam SRI.

II. METODE PENELITIAN

Daerah penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*), yaitu di Kelompok Tani Sumber Hasil di Desa Paberasan Kecamatan Kota Kabupaten Sumenep, dengan pertimbangan bahwa seluruh anggota kelompok tani tersebut telah melaksanakan usahatani Padi pola tanam SRI.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Metode Sampel Jenuh atau *Census Sampling* (Riance dan Abdi, 2009). Dari hasil observasi di lapangan diketahui bahwa jumlah populasi petani di Kelompok Tani Sumber Hasil berjumlah 40 orang, dengan demikian sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 40 orang sampel atau seluruh petani yang berusahatani Padi pola tanam SRI.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis Jalur (*Path Analysis*).

Adapun langkah analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a) Untuk mengetahui tingkat hubungan dua variabel, maka digunakan uji Korelasi *Product-Moment Pearson* (Hadi, 1981; Faisal dan Waseso, 1982). Adapun bentuk rumus umumnya adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{xy}{\sqrt{(x^2)(y^2)}}$$

Untuk pengujian digunakan hipotesis:

$$H_0 : r = 0$$

$$H_a : r \neq 0$$

Bila hasil nilai $r \geq r_{\text{tabel}} (0,05)$, maka berarti H_0 ditolak dan menerima H_a atau dengan kata lain ada korelasi yang nyata antara variabel X dan variabel Y, tetapi bila hasil nilai $r < r_{\text{tabel}} (0,05)$, maka berarti H_0 diterima dan menolak H_a atau dengan kata lain tidak ada korelasi yang nyata antara variabel X dan variabel Y. Selanjutnya hasil uji statistik *product-moment* tersebut digunakan sebagai dasar ke uji statistik berikutnya, yaitu *Path Analysis* (Analisa Jalur).

- b) Untuk menguji *path analysis* (analisis jalur) dimulai dengan membuat rumusan persamaan structural.
- c) Untuk mencari pengaruh antar variabel dilakukan uji dengan menggunakan analisis regresi ganda (Sarwono, 2006). Persamaan regresi ganda dirumuskan:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$
- d) Menurut Riduwan dan Kuncoro E.A (2011) untuk mengetahui besarnya kontribusi yang ditunjukkan oleh koefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kausal antar variabel dilakukan uji dengan menggunakan analisis jalur (*Path Analysis*). Sebagai dasar dalam perhitungan koefisien jalur adalah analisis korelasi dan regresi. Model *Path Analysis* digunakan untuk meng-analisis pola hubungan antar

variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen).

Pada dasarnya koefisien jalur (*path*) adalah koefisien regresi yang distandarkan yaitu koefisien regresi yang dihitung dari basis data yang telah diset dalam angka baku atau Z-score. Koefisien jalur yang distandarkan ini digunakan untuk menjelaskan besarnya pengaruh variabel bebas (eksogen) terhadap variabel lain yang diberlakukan sebagai variabel terikat (endogen). Khusus untuk program SPSS menu analisis regresi, koefisien jalur (*path*) ditunjukkan oleh output yang dinamakan *Coefficient* yang dinyatakan sebagai *Standardized Coefficient* atau dikenal dengan nilai **Beta**.

Dalam penelitian ini akan digunakan Analisis Jalur dengan Model Dekomposisi pengaruh kausal antar variabel, yang dibedakan menjadi 3, antara lain:

- (1) Pengaruh Kausal Langsung (*Direct Causal Effects*), adalah pengaruh satu variabel eksogen terhadap variabel endogen yang terjadi tanpa melalui variabel endogen lain.
 - (2) Pengaruh Kausal Tidak Langsung (*Indirect Causal Effects*), adalah pengaruh satu variabel eksogen terhadap variabel endogen yang terjadi melalui variabel endogen lain yang terdapat dalam satu model kausalitas yang sedang dianalisis.
 - (3) Pengaruh Kausal Total (*Total Causal Effects*), adalah jumlah dari Pengaruh Kausal Langsung dan Pengaruh Kausal Tidak Langsung.
- e) Untuk menghitung koefisien jalur secara simultan (keseluruhan), maka hipotesis penelitian yang akan diuji dirumuskan menjadi hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_a: \rho_{yx_1} = \rho_{yx_2} = \dots = \rho_{yx_k} \neq 0$$

$$H_o: \rho_{yx_1} = \rho_{yx_2} = \dots = \rho_{yx_k} = 0$$

Kaidah pengujian signifikansi :

- Jika nilai probabilitas 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas Sig atau $[0,05 \leq \text{Sig}]$ maka H_o diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan.
 - Jika nilai probabilitas 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas Sig atau $[0,05 \geq \text{Sig}]$ maka H_o ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan.
- f) Untuk menghitung koefisien jalur secara individu, maka hipotesis penelitian yang akan diuji dirumuskan menjadi hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_a: \rho_{yx_1} > 0$$

$$H_o: \rho_{yx_1} = 0$$

Kaidah pengujian signifikansi :

- Jika nilai probabilitas 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas Sig atau $[0,05 \leq \text{Sig}]$ maka H_o diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan.
- Jika nilai probabilitas 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas Sig atau $[0,05 \geq \text{Sig}]$ maka H_o ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengolahan data ditunjukkan bahwa nilai skor tingkat adopsi teknologi Padi pola tanam SRI bervariasi, yaitu yang nilainya terendah adalah 13, tertinggi 20 dan rata-rata adalah 16. Ini berarti adopsi teknologi yang telah diterapkan petani dalam usahatani Padi pola tanam SRI rata-rata baru 72.27% dari unsur-unsur teknologi yang dianjurkan.

Apabila hanya menggunakan analisis korelasi antara faktor sosial ekonomi yang meliputi: umur, pendidikan, luas tanah, modal, pengalaman menanam, kosmopolitas dan metode penyuluhan dengan tingkat adopsi teknologi tersebut ada kemungkinan terjadi salah tafsir sebab semua faktor itu akan saling berkorelasi.

Tabel 1. Koefisien Korelasi antara Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Dengan Tingkat Adopsi Teknologi pada Padi pola tanam SRI MTT 2011/2012

Variabel	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇
T.Adopsi (Y)								
Umur (X ₁)	.460**)	-						
Pendidikan (X ₂)	.885**)	.205	-					
Luas (X ₃)	.250	.186	.335*)	-				
Modal (X ₄)	.901**)	.445**)	.789**)	.276	-			
Pengalaman (X ₅)	.281	-.159	-.155	-.089	-.128	-		
Kosmopolitan X ₆)	.873**)	.486**)	.782**)	.290	.798**)	-.153	-	
Metode Penyuluhan (X ₇)	.927**)	.334**)	.850**)	.277	.881**)	-.099	.806**)	-

*) dan **) masing-masing nyata pada taraf kemungkinan 0.05 dan 0.01

Pengaruh tidak langsung lewat faktor lain mungkin lebih berperan daripada pengaruh langsungnya. Dengan menggunakan metode analisis jalur (*path analysis*) masing-masing faktor yang dikorelasikan dengan tingkat adopsi teknologi dapat dipecah menjadi dua komponen yang meliputi pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung.

Penghitungan uji statistik selanjutnya dilakukan dengan analisis Korelasi *Product-Moment Pearson* yang kemudian dilanjutkan ke uji *Path Analysis*.

1. Analisis Koefisien Korelasi

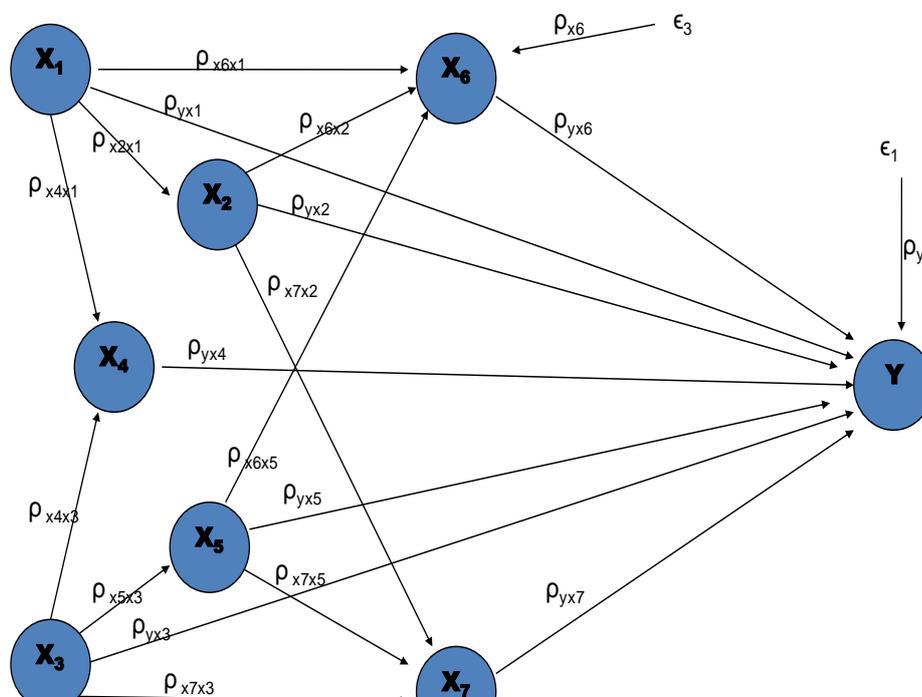
Hasil analisis korelasi antara faktor-faktor sosial ekonomi yang diamati yang meliputi: variabel umur (X₁), pendidikan (X₂), luas tanah (X₃), Modal (X₄), pengalaman menanam (X₅), kosmopolitas (X₆) dan metode penyuluhan (X₇) dengan

tingkat adopsi teknologi (Y) pada usahatani Padi pola tanam SRI disajikan pada Tabel 1.

Dari hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa hanya ada 2 variabel yaitu luas tanah (X₃) dan pengalaman menanam (X₅) yang mempunyai hubungan tidak nyata dengan tingkat adopsi teknologi (Y). Sedangkan 5 variabel yang lain mempunyai hubungan nyata dengan tingkat adopsi teknologi (Y), yaitu: umur (X₁), pendidikan (X₂), Modal (X₄), kosmopolitas (X₆) dan metode penyuluhan (X₇).

2. Analisis Koefisien Jalur

Untuk melakukan analisis jalur terhadap penelitian ini, maka agar lebih memudahkan perhitungan perlu digambarkan mengenai bentuk diagram koefisien jalur selengkapnya sebagaimana dalam Gambar 1.



Gambar 1. Hubungan Struktur (X_1), (X_2), (X_3), (X_4), (X_5), (X_6) dan (X_7) terhadap (Y)

Dari gambaran diagram tersebut selanjutnya dapat dirumuskan dengan membuat 4 persamaan struktur model yang utama, yaitu:

a. Hubungan struktur umur (X_1), pendidikan (X_2), luas tanah (X_3), Modal (X_4), pengalaman menanam (X_5), kosmopolitas (X_6) dan metode penyuluhan (X_7) terhadap tingkat adopsi teknologi (Y), dengan:

Persamaan struktur model 1:

$$Y = \rho_{yx1}X_1 + \rho_{yx2}X_2 + \rho_{yx3}X_3 + \rho_{yx4}X_4 + \rho_{yx5}X_5 + \rho_{yx6}X_6 + \rho_{yx7}X_7 + \rho_y\epsilon_1$$

b. Hubungan struktur pendidikan (X_2), luas tanah (X_3), pengalaman menanam (X_5) terhadap metode penyuluhan (X_7), dengan:

Persamaan struktur model 2:

$$X_7 = \rho_{x7x2}X_2 + \rho_{x7x3}X_3 + \rho_{x7x5}X_5 + \rho_{x7}\epsilon_2$$

c. Hubungan struktur umur (X_1), pendidikan (X_2) dan pengalaman menanam (X_5), terhadap kosmopolitas (X_6), dengan:

Persamaan struktur model 3:

$$X_6 = \rho_{x6x1}X_1 + \rho_{x6x2}X_2 + \rho_{x6x5}X_5 + \rho_{x6}\epsilon_3$$

d. Hubungan struktur umur (X_1) dan luas tanah (X_3) terhadap Modal (X_4), dengan:

Persamaan struktur model 4:

$$X_4 = \rho_{x4x1}X_1 + \rho_{x4x3}X_3 + \rho_{x4}\epsilon_4$$

Selanjutnya dari pengolahan data dengan program SPSS versi 16 maka didapat hasil perhitungan sebagai berikut:

a. Koefisien jalur Model 1, hubungan struktur (X_1), (X_2), (X_3), (X_4), (X_5), (X_6) dan (X_7) terhadap (Y), dihasilkan persamaan struktur Model 1:

$$Y = 0,121 X_1 + 0,301 X_2 - 0,078 X_3 + 0,166 X_4 - 0,141 X_5 + 0,145 X_6 + 0,376 X_7 + 0,034\epsilon_1 \quad R_{\text{Square}} = 0,966$$

Dari Tabel Model Summary^b diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0,966$ dan Tabel Anova diperoleh nilai F sebesar 131,188 dengan nilai probabilitas (sig)=0,000, karena nilai $\text{sig} < 0,05$ berarti umur (X_1), pendidikan (X_2), luas tanah (X_3), modal (X_4), pengalaman menanam (X_5), kosmopolitas (X_6) dan metode penyuluhan (X_7) berkontribusi secara simultan dan signifikan terhadap tingkat adopsi teknologi (Y), sehingga pengujian secara individual atau pengujian antar variabel dapat dilanjutkan.

Dari pengujian secara *individual Coeficient*, didapat angka-angka sebagai berikut:

(1) hasil koefisien jalur $\rho_{yx1} = 0,121$ didapat nilai sig . 0,000. Ternyata nilai sig . 0,007 < probabilitas 0,05, jadi umur (X_1) berkontribusi secara signifikan terhadap tingkat adopsi teknologi (Y).

(2) hasil koefisien jalur $\rho_{yx2} = 0,301$ didapat nilai sig . 0,000. Ternyata nilai sig . 0,000 < probabilitas 0,05, jadi pendidikan (X_2) berkontribusi secara signifikan terhadap tingkat adopsi teknologi (Y).

- (3) hasil koefisien jalur $\rho_{yx3} = -0,078$ didapat nilai sig. 0,033. Ternyata nilai sig. 0,033 < probabilitas 0,05, jadi luas (X3) berkontribusi secara signifikan terhadap tingkat adopsi teknologi (Y).
- (4) hasil koefisien jalur $\rho_{yx4} = 0,166$ didapat nilai sig. 0,036. Ternyata nilai sig. 0,036 < probabilitas 0,05, jadi modal (X4) berkontribusi secara signifikan terhadap tingkat adopsi teknologi (Y).
- (5) hasil koefisien jalur $\rho_{yx5} = -0,141$ didapat nilai sig. 0,000. Ternyata nilai sig. -0,141 < probabilitas 0,05, jadi pengalaman (X5) berkontribusi secara signifikan terhadap tingkat adopsi teknologi (Y).
- (6) hasil koefisien jalur $\rho_{yx6} = 0,145$ didapat nilai sig. 0,035. Ternyata nilai sig. 0,035 < probabilitas 0,05, jadi kosmopolitan (X6) berkontribusi secara signifikan terhadap tingkat adopsi teknologi (Y).
- (7) hasil koefisien jalur $\rho_{yx7} = 0,376$ didapat nilai sig. 0,000. Ternyata nilai sig. 0,376 < probabilitas 0,05, jadi metode penyuluhan (X7) berkontribusi secara signifikan terhadap tingkat adopsi teknologi (Y).

b. Koefisien jalur Model 2, hubungan struktur (X₂), (X₃) dan (X₅) terhadap (X₇), dihasilkan persamaan struktur Model 2:

$$X_7 = 0,858 X_2 - 0,008 X_3 + 0,033 X_5 + 0,277 \quad R_{Square} = 0,723$$

Dari Tabel *Model Summary*^b diperoleh nilai $R_{Square} = 0,723$ dan Tabel Anova diperoleh nilai F sebesar 31,390 dengan nilai probabilitas (sig)=0,000, karena nilai sig < 0,05 berarti pendidikan (X₂), luas tanah (X₃) dan pengalaman menanam (X₅) berkontribusi secara simultan dan signifikan terhadap metode penyuluhan (X₇), sehingga pengujian secara

individual atau pengujian antar variabel dapat dilanjutkan.

Dari pengujian secara individual *Coefficient*, didapat angka-angka sebagai berikut:

- (1) hasil koefisien jalur $\rho_{x7x2} = 0,858$ didapat nilai sig. 0,000. Ternyata nilai sig. 0,000 < probabilitas 0,05, jadi pendidikan (X₂) berkontribusi secara signifikan terhadap metode penyuluhan (X₇).
- (2) hasil koefisien jalur $\rho_{x7x3} = -0,008$ didapat nilai sig. 0,936. Ternyata nilai sig. 0,936 > probabilitas 0,05, jadi luas (X₃) tidak berkontribusi secara signifikan terhadap metode penyuluhan (X₇).
- (3) hasil koefisien jalur $\rho_{x7x5} = 0,373$ didapat nilai sig. 0,711. Ternyata (sig. 0,711 > probabilitas 0,05, jadi pengalaman menanam (X₅) tidak berkontribusi secara signifikan terhadap metode penyuluhan (X₇).

c. Koefisien jalur Model 3, hubungan struktur (X₁), (X₂) dan (X₅) terhadap (X₆), dihasilkan persamaan struktur Model 3:

$$X_6 = 0,341 X_1 + 0,714 X_2 + 0,012 X_5 + 0,277 \quad R_{Square} = 0,723$$

Dari Tabel *Model Summary*^b diperoleh nilai $R_{Square} = 0,723$ dan Tabel Anova diperoleh nilai F sebesar 31,256 dengan nilai probabilitas (sig)=0,000, karena nilai sig < 0,05 berarti umur (X₁), tingkat pendidikan (X₂) dan pengalaman menanam (X₅) berkontribusi secara simultan dan signifikan terhadap kosmopolitas (X₆), sehingga pengujian secara individual atau pengujian antar variabel dapat dilanjutkan.

Dari pengujian secara *individual Coefficient*, didapat angka-angka sebagai berikut:

- (1) hasil koefisien jalur $\rho_{x6x1} = 0,341$ didapat nilai sig. 0,001. Ternyata nilai sig. 0,001 < probabilitas 0,05, jadi umur (X₁) berkontribusi secara

signifikan terhadap kosmopolitas (X_6).

(2) hasil koefisien jalur $\rho_{x_6x_2} = 0,714$ didapat nilai sig. 0,000. Ternyata nilai sig. 0,000 < probabilitas 0,05, jadi tingkat pendidikan (X_2) berkontribusi secara signifikan terhadap kosmopolitas (X_6).

(3) hasil koefisien jalur $\rho_{x_6x_5} = 0,012$ didapat nilai sig. 0,893. Ternyata nilai sig. 0,893 > probabilitas 0,05, jadi pengalaman menanam (X_5) tidak berkontribusi secara signifikan terhadap kosmopolitas (X_6).

d. Koefisien jalur Model 4, hubungan struktur (X_1) dan (X_3) terhadap (X_4), dihasilkan persamaan struktur Model 4:

$$X_4 = 0,408 X_1 + 0,200 X_3 + 0,763$$

$$R_{Square} = 0,237$$

Dari Tabel *Model Summary*^b diperoleh nilai $R_{Square} = 0,237$ dan Tabel Anova diperoleh nilai F sebesar 5,741 dengan nilai probabilitas (sig)=0,007, karena nilai sig < 0,05 berarti umur (X_1) dan luas tanah (X_3) berkontribusi secara simultan dan signifikan terhadap modal (X_4), sehingga pengujian secara individual atau pengujian antar variabel dapat dilanjutkan.

Dari pengujian secara *individual Coeficient*, didapat angka-angka sebagai berikut:

(1) hasil koefisien jalur $\rho_{x_4x_1} = 0,408$ didapat nilai sig. 0,008. Ternyata nilai sig. 0,008 < probabilitas 0,05, jadi umur (X_1) berkontribusi secara signifikan terhadap Modal (X_4).

(2) hasil koefisien jalur $\rho_{x_4x_3} = 0,200$ didapat nilai sig. 0,180. Ternyata nilai sig. 0,180 > probabilitas 0,05, jadi luas tanah (X_3) tidak berkontribusi secara signifikan terhadap Modal (X_4).

Selanjutnya dari semua uraian diatas dapat dibuat diagram jalur hubungan kausal empiris (X_1), (X_2), (X_3), (X_4), (X_5), (X_6) dan

(X_7) terhadap (Y) sebagai ditunjukkan dalam Gambar 2.

Berdasarkan hasil perhitungan analisis jalur struktur tersebut, maka memberikan informasi secara obyektif sebagai berikut:

1. Hasil kontribusi model-1

a. Beberapa pengaruh langsung dan tidak langsung melalui (X_2), (X_4), (X_5) (X_6), (X_7), (X_2 dan X_7), (X_5 dan X_6), (X_5 dan X_7) serta pengaruh total tentang umur (X_1), pendidikan (X_2), luas tanah (X_3), Modal (X_4), pengalaman menanam (X_5), kosmopolitas (X_6) dan metode penyuluhan (X_7) terhadap tingkat adopsi teknologi (Y) diuraikan sebagai berikut:

1) Pengaruh langsung variabel umur (X_1) terhadap tingkat adopsi

Teknologi (Y) = 0,121 Pengaruh tidak langsung variabel umur (X_1) terhadap tingkat adopsi teknologi (Y) melalui pendidikan (X_2) = (0,205 x 0,301) = 0,0617

Pengaruh tidak langsung variabel umur (X_1) terhadap tingkat adopsi teknologi (Y) melalui kosmopolitas (X_6) = (0,341 x 0,145) = 0,0494

2) Pengaruh tidak langsung variabel umur (X_1) terhadap tingkat adopsi teknologi (Y) melalui (pendidikan X_2 dan metode penyuluhan X_7) = (0,205 x 0,858 x 0,376) = 0,0661
 → Pengaruh total umur (X_1) terhadap tingkat adopsi teknologi (Y) = 0,121 + 0,0617 + 0,0677 + 0,0494 + 0,0661 = 0,3659

3) Pengaruh langsung variabel luas tanah (X_3) terhadap tingkat adopsi teknologi (Y) = -0,078

Pengaruh tidak langsung variabel luas tanah (X_3) terhadap tingkat adopsi teknologi (Y) melalui (X_4) = (0,0,200 x 0,166) = 0,0332

Pengaruh tidak langsung variabel luas tanah (X_3) terhadap tingkat adopsi teknologi (Y) melalui pengalaman menanam (X_5) = (-0,089 x -0,141) = 0,0125

Pengaruh tidak langsung variabel luas tanah (X_3) terhadap tingkat adopsi teknologi (Y) melalui metode penyuluhan (X_7) = $(-0,008 \times 0,376) = -0,0030$

Pengaruh tidak langsung variabel luas tanah (X_3) terhadap tingkat adopsi teknologi (Y) melalui (pengalaman menanam X_5 dan kosmopolitas X_6) = $(-0,089 \times 0,012 \times 0,145) = -0,00015$

Pengaruh tidak langsung variabel luas tanah (X_3) terhadap tingkat adopsi teknologi (Y) melalui (pengalaman menanam X_5 dan metode penyuluhan X_7) = $(-0,089 \times 0,033 \times 0,376) = -0,0011$

→Pengaruh total luas tanah (X_3) terhadap tingkat adopsi teknologi (Y) = $-0,078 + 0,0332 + 0,0125 - 0,0030 - 0,00015 - 0,0011 = -0,0365$

Pengaruh langsung variabel pengalaman menanam (X_5) terhadap tingkat adopsi teknologi (Y) = $-0,141$ Pengaruh tidak langsung variabel pengalaman menanam (X_5) terhadap tingkat adopsi teknologi (Y) melalui kosmopolitas (X_6) = $(0,012 \times 0,145) = 0,0017$

Pengaruh tidak langsung variabel pengalaman menanam (X_5) terhadap tingkat adopsi teknologi (Y) melalui metode penyuluhan (X_7) = $(0,033 \times 0,376) = 0,0124$

→Pengaruh total pengalaman menanam (X_5) terhadap tingkat adopsi

teknologi (Y) = $-0,141 + 0,0017 + 0,0124 = -0,1269$

- b. Kontribusi umur (X_1) yang secara langsung mempengaruhi tingkat adopsi teknologi (Y) sebesar $(0,121)^2 = 0,0146$ atau 1,46%
- c.. Kontribusi pendidikan (X_2) yang secara langsung mempengaruhi tingkat adopsi teknologi (Y) sebesar $(0,301)^2 = 0,0906$ atau 9,06%
- d. Kontribusi luas tanah (X_3) yang secara langsung mempengaruhi

tingkat adopsi teknologi (Y) sebesar $(-0,078)^2 = 0,0060$ atau 0,60%

- e. Kontribusi modal (X_4) yang secara langsung mempengaruhi tingkat adopsi teknologi (Y) sebesar $(0,166)^2 = 0,0275$ atau 2,75%
- f. Kontribusi pengalaman (X_5) yang secara langsung mempengaruhi tingkat adopsi teknologi (Y) sebesar $(-0,141)^2 = 0,0198$ atau 1,98%
- g. Kontribusi kosmopolitas (X_6) yang secara langsung mempengaruhi tingkat adopsi teknologi (Y) sebesar $(0,145)^2 = 0,0210$ atau 2,10%
- h. Kontribusi metode penyuluhan (X_7) yang secara langsung mempengaruhi tingkat adopsi teknologi (Y) sebesar $(0,376)^2 = 0,1413$ atau 14,13%
- i. Kontribusi umur (X_1), pendidikan (X_2), luas tanah (X_3), Modal (X_4), pengalaman menanam (X_5), kosmopolitas (X_6) dan metode penyuluhan (X_7) secara simultan yang langsung mempengaruhi tingkat adopsi teknologi (Y) sebesar $R^2_{\text{Square}} = 0,966 = 96,6\%$. Sisanya sebesar $0,034 = 3,4\%$ dipengaruhi faktor-faktor lain yang tidak dapat dijelaskan dalam penelitian.

2. Hasil Kontribusi model-2

- a. Kontribusi tingkat pendidikan (X_2) yang secara langsung mempengaruhi metode penyuluhan (X_7) sebesar $(0,858)^2 = 0,7361$ atau 73,61%
- b. Kontribusi luas tanah (X_3) yang secara langsung mempengaruhi metode penyuluhan (X_7) sebesar $(-0,008)^2 = 0,000064$ atau 0,0064%
- c. Kontribusi pengalaman menanam (X_5) yang secara langsung mempengaruhi metode penyuluhan (X_7) sebesar $(0,033)^2 = 0,0010$ atau 0,10%
- d. Kontribusi tingkat pendidikan (X_2), luas tanah (X_3), dan pengalaman menanam (X_5) secara simultan yang langsung mempengaruhi metode penyuluhan (X_7) sebesar $R^2_{\text{Square}} = 0,723 = 72,3\%$. Sisanya sebesar $0,277 = 27,7\%$ di-pengaruhi faktor-

faktor lain yang tidak dapat dijelaskan dalam penelitian.

3. Hasil Kontribusi model-3

- Kontribusi umur (X_1) yang secara langsung mempengaruhi kosmopolitas (X_6) sebesar $(0,341)^2 = 0,1162$ atau 11,62%
- Kontribusi tingkat pendidikan (X_2) yang secara langsung mempengaruhi kosmopolitas (X_6) sebesar $(0,714)^2 = 0,5097$ atau 50,97%
- Kontribusi pengalaman menanam (X_5) yang secara langsung mempengaruhi kosmopolitas (X_6) sebesar $(0,012)^2 = 0,0001$ atau 0,01%
- Kontribusi umur (X_1), pendidikan (X_2), pengalaman menanam (X_5) secara simultan yang langsung mempengaruhi metode penyuluhan (X_6) sebesar $R^2_{\text{Square}} = 0,723 = 72,3\%$. Sisanya sebesar 0,277 = 27,7% dipengaruhi faktor-faktor lain yang tidak dapat dijelaskan dalam penelitian.

4. Hasil Kontribusi model-4

- Kontribusi umur (X_1) yang secara langsung mempengaruhi modal (X_4) sebesar $(0,408)^2 = 0,1664$ atau 16,64%
- Kontribusi luas tanah (X_3) yang secara langsung mempengaruhi modal (X_4) sebesar $(0,200)^2 = 0,0400$ atau 4,00%
- Kontribusi umur (X_1) dan luas tanah (X_3) secara simultan yang langsung mempengaruhi modal (X_4) sebesar $R^2_{\text{Square}} = 0,237 = 23,7\%$. Sisanya sebesar 0,763 = 76,3% dipengaruhi faktor-faktor lain yang tidak dapat dijelaskan dalam penelitian.

Dari pengolahan hasil penelitian menunjukkan bahwa besarnya nilai score Tingkat Adopsi Teknologi usahatani Padi pola tanam SRI di daerah penelitian rata-rata adalah 16. Ini artinya adopsi teknologi yang dilaksanakan petani masih 72,72% dari standar unsur teknologi yang dianjurkan. Apabila penerapan adopsi teknologi petani ditingkatkan secara

optimal sesuai rekomendasi teknologi usahatani Padi pola tanam SRI, akan berdampak pada peningkatan produksi.

Memperhatikan lebih lanjut hasil analisis koefisien korelasi yang ditunjukkan pada Tabel 1. nampak adanya korelasi positif yang sangat nyata antara umur dengan tingkat adopsi teknologi ($r_{x_1y} = 0,460$), ini menunjukkan bahwa semakin banyak umur petani maka akan semakin tinggi pula tingkat adopsi teknologi yang dilaksanakan. Petani yang lebih dewasa pada umumnya memiliki sifat yang lebih dinamis dan inovatif terhadap adanya teknologi baru dibandingkan dengan petani yang masih terlalu muda umurnya atau kurang dewasa.

Korelasi positif yang sangat nyata antara pendidikan dengan tingkat adopsi teknologi ($r_{x_2y} = 0,885$), ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan petani maka akan semakin tinggi pula tingkat adopsi teknologi yang dilaksanakan. Petani yang lebih tinggi pendidikannya pada umumnya disamping memiliki sifat yang dinamis dan inovatif juga lebih mudah dan cepat menerima hal-hal yang baru termasuk teknologi baru dibandingkan dengan petani yang pendidikannya lebih rendah.

Korelasi positif yang sangat nyata antara modal dengan tingkat adopsi teknologi ($r_{x_4y} = 0,901$), ini menunjukkan bahwa semakin besar modal yang dimiliki petani maka akan semakin tinggi pula tingkat adopsi teknologi yang dilaksanakan. Petani yang memiliki cukup modal untuk bersahatani pada umumnya mempunyai kesempatan dan peluang yang lebih besar dalam menerima dan menerapkan inovasi teknologi baru yang baru dikenal dibandingkan dengan petani yang kurang memiliki atau terbatas modalnya.

Adanya korelasi positif yang sangat nyata antara sifat kosmopolitas dengan tingkat adopsi teknologi ($r_{x_6y} = 0,873$), menunjukkan bahwa semakin banyak atau seringnya petani mengadakan komunikasi

atau kontak dengan petugas penyuluh/pembimbing teknis, maka akan semakin tinggi tingkat adopsi teknologinya. Hal ini dapat dimengerti, karena semakin sering petani mengadakan komunikasi atau kontak dengan petugas penyuluh/pembimbing teknis maka akan semakin bertambah wawasan pengetahuan tentang teknologi baru yang dianjurkan, sehingga akan lebih tahu dan mampu serta mempunyai kemauan menerapkan teknologi yang direkomendasikan untuk memperoleh hasil produksi yang lebih tinggi dari usahatani Padi pola tanam SRI.

Dengan ditunjukkan adanya korelasi positif yang sangat nyata antara metode penyuluhan dengan tingkat adopsi teknologi ($r_{xy} = 0,927$), ini berarti bahwa semakin banyak petani menerima beberapa metode penyuluhan maka semakin tinggi tingkat adopsi teknologinya. Semakin banyak petani menerima beberapa macam metode penyuluhan maka akan semakin banyak tambahan ilmu pengetahuan yang dimiliki tentang kultur teknis Padi pola tanam SRI, sehingga petani menjadi tahu, ada kemauan dan punya upaya untuk melaksanakan adopsi teknologi baru agar produktivitas hasil lebih tinggi dan menguntungkan.

Dalam hasil analisis koefisien jalur (*Path Analysis*) seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1. maupun dalam Diagram Jalur pada Gambar 2. terlihat bahwa korelasi yang sangat nyata antara umur (X_1) dengan tingkat adopsi teknologi (Y), disebabkan oleh adanya pengaruh langsung yang positif dari umur (X_1) itu sendiri sebesar = 0,121 dan adanya sumbangan pengaruh tidak langsung melalui pendidikan (X_2) sebesar = 0,0617, sumbangan pengaruh tidak langsung melalui modal (X_4) sebesar = 0,0677, sumbangan pengaruh tidak langsung melalui kosmopolitas (X_6) sebesar = 0,0494 serta sumbangan pengaruh tidak langsung melalui pendidikan dan metode penyuluhan (X_2 dan X_7) sebesar = 0,0661 atau dengan kata lain pengaruh total umur (X_1) terhadap

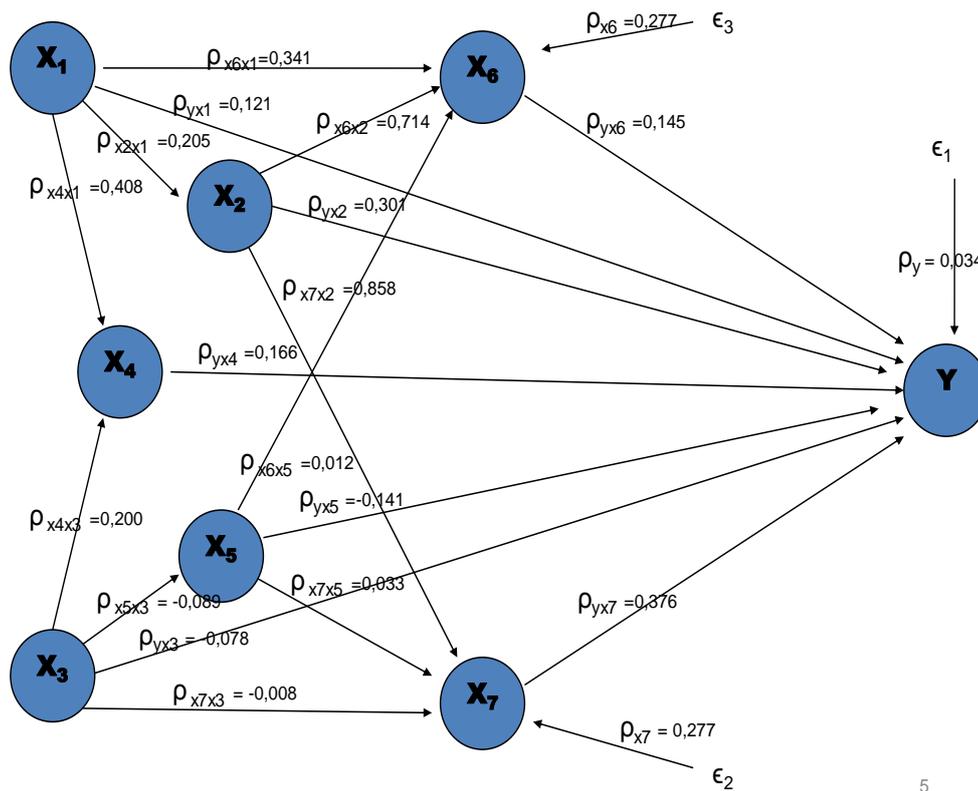
tingkat adopsi teknologi (Y) = $0,121 + 0,0617 + 0,0677 + 0,0494 + 0,0661 = 0,3659$. Ini berarti umur petani mempunyai pengaruh yang sangat kuat terhadap adopsi teknologi. Hal ini dapat difahami, mengingat semakin lebih tua atau lebih dewasa petani umumnya memiliki sifat yang lebih dinamis dan inovatif terhadap adanya teknologi baru dibandingkan dengan petani yang masih terlalu muda umurnya atau kurang dewasa.

Adanya hubungan yang erat dan sangat nyata antara antara tingkat pendidikan (X_2) dengan tingkat adopsi teknologi (Y), disebabkan oleh adanya pengaruh langsung yang positif dari tingkat pendidikan (X_2) itu sendiri sebesar = 0,301 dan adanya sumbangan pengaruh tidak langsung melalui kosmopolitas (X_6) sebesar = 0,1035, serta sumbangan pengaruh tidak langsung melalui metode penyuluhan (X_7) sebesar = 0,3226, atau dengan kata lain pengaruh total tingkat pendidikan (X_2) terhadap tingkat adopsi teknologi (Y) = $0,301 + 0,1035 + 0,3226 = 0,7271$. Ini berarti tingkat pendidikan petani juga mempunyai pengaruh yang sangat kuat terhadap tingkat adopsi teknologi. Keadaan ini dapat dimengerti, karena semakin tinggi tingkat pendidikan petani maka akan semakin luas wawasan pengetahuannya dan disamping itu juga mempunyai sifat yang lebih dinamis yang tentunya akan lebih mudah menerima serta lebih responsif terhadap inovasi teknologi baru.

Hubungan antara luas (X_3) dengan tingkat adopsi teknologi (Y) dalam analisis korelasi menunjukkan tidak nyata, ini dapat diketahui dari hasil perhitungan terlihat jelas bahwa pengaruh langsung dari luas (X_3) itu sendiri kecil dan negatif sebesar = -0,078 dan sumbangan pengaruh tidak langsung melalui modal (X_4) rendah sebesar = 0,032, sumbangan pengaruh tidak langsung melalui pengalaman (X_5) rendah sebesar = 0,0125, sumbangan pengaruh tidak langsung melalui metode penyuluhan rendah negatif sebesar = -0,0030 serta sumbangan pengaruh tidak langsung

melalui pengalaman dan kosmopolitas (X_5 dan X_6) rendah negatif sebesar $= -0,00015$ sedangkan sumbangan pengaruh tidak langsung melalui pengalaman dan metode penyuluhan (X_5 dan X_7) juga rendah negative sebesar $= -0,0011$, atau dengan kata lain pengaruh total luas tanah (X_3)

terhadap tingkat adopsi teknologi (Y) $= -0,078 + 0,0332 + 0,0125 - 0,0030 - 0,00015 - 0,0011 = -0,0365$. Ini berarti luas tanah garapan mempunyai pengaruh yang lemah terhadap tingkat adopsi teknologi.



Gambar 2. Diagram jalur hubungan kausal empiris (X_1), (X_2), (X_3), (X_4), (X_5), (X_6) dan (X_7) terhadap (Y)

Hubungan yang erat antara Modal (X_4) dengan tingkat adopsi teknologi (Y) disebabkan oleh adanya pengaruh langsung dari modal (X_4) itu sendiri sebesar $= 0,166$.

Hubungan antara pengalaman (X_5) dengan tingkat adopsi teknologi (Y) dalam analisis korelasi menunjukkan tidak nyata, ini dapat diketahui dari hasil perhitungan terlihat jelas bahwa pengaruh langsung dari luas (X_5) itu sendiri kecil negatif sebesar $= -0,141$ dan sumbangan pengaruh tidak langsung melalui kosmopolit (X_6) sangat rendah sebesar $= 0,0017$, sumbangan

pengaruh tidak langsung melalui metode penyuluhan (X_7) rendah sebesar $= 0,0124$, atau dengan kata lain pengaruh total pengalaman (X_5) terhadap tingkat adopsi teknologi (Y) $= -0,141 + 0,0017 + 0,0124 = -0,1269$. Ini berarti pengalaman menanam mempunyai pengaruh yang lemah terhadap tingkat adopsi teknologi.

Hubungan yang erat antara kosmopolitas (X_6) dengan tingkat adopsi teknologi (Y) disebabkan oleh adanya pengaruh langsung dari kosmopolitas (X_6) itu sendiri sebesar $= 0,145$.

Hubungan yang erat antara metode penyuluhan (X_7) dengan tingkat adopsi teknologi (Y) disebabkan oleh adanya pengaruh langsung dari metode penyuluhan (X_7) itu sendiri sebesar $= 0,376$.

Dengan demikian maka secara garis besarnya dapat diambil suatu rangkuman, bahwa ternyata tingkat adopsi teknologi dipengaruhi secara langsung oleh umur, latar belakang pendidikan, pemilikan modal, sifat kosmopolitas atau seringnya mengadakan kontak / komunikasi dengan petugas penyuluh dan banyaknya metode penyuluhan yang diterima petani. Sedangkan luas tanah garapan dan pengalaman petani meskipun mempunyai pengaruh langsung namun rendah bobotnya dan negatif.

Dari hasil perhitungan diketahui bobot pengaruh semua variabel yang diamati tersebut yaitu umur, pendidikan, luas tanah, modal, pengalaman menanam, kosmopolitas dan metode penyuluhan terhadap tingkat adopsi teknologi adalah sebesar $R_{\text{Square}} = 0,966$, ini berarti semua variabel yang diamati secara bersama-sama dapat menjelaskan perubahan yang terjadi pada variabel tingkat adopsi teknologi sebesar 96,6%. Sedangkan sisanya sebesar 3,4% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dapat dijelaskan dalam penelitian.

Hubungan antara tingkat pendidikan, luas tanah dan pengalaman menanam terhadap variabel antara (*Intervening Variable*) yaitu metode penyuluhan, menunjukkan bahwa tingkat pendidikan mempunyai pengaruh langsung yang tinggi dan positif sebesar 0,858, pengalaman menanam mempunyai pengaruh langsung yang rendah dan positif sebesar 0,033, sedangkan luas tanah mempunyai pengaruh langsung yang rendah dan negatif sebesar -0,008. Ini berarti tingkat pendidikan mempunyai pengaruh yang sangat kuat terhadap metode penyuluhan. Dengan semakin tinggi tingkat pendidikan petani akan semakin banyak mendapat kesempatan untuk mengikuti beberapa

macam metode penyuluhan. Dari hasil perhitungan diketahui bobot pengaruh semua variabel yang diamati tersebut yaitu tingkat pendidikan, luas tanah dan pengalaman menanam terhadap metode penyuluhan adalah sebesar $R_{\text{Square}} = 0,723$, ini berarti semua variabel yang diamati secara bersama-sama dapat menjelaskan perubahan yang terjadi pada variabel tingkat adopsi teknologi sebesar 72,3%. Sedangkan sisanya sebesar 27,7% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dapat dijelaskan dalam penelitian.

Hubungan antara umur, tingkat pendidikan dan pengalaman menanam terhadap variabel antara (*Intervening Variable*) yaitu sifat kosmopolitas, menunjukkan bahwa umur dan tingkat pendidikan mempunyai pengaruh langsung yang tinggi dan positif (masing-masing sebesar 0,341 dan 0,714), sedangkan pengalaman menanam mempunyai pengaruh langsung yang rendah terhadap sifat kosmopolitas sebesar 0,012. Ini berarti umur dan tingkat pendidikan mempunyai pengaruh yang kuat terhadap sifat kosmopolitas. Semakin tinggi umur dan tingkat pendidikan petani maka akan semakin banyak komunikasi atau kontak dengan petugas penyuluh. Dari hasil perhitungan diketahui bobot pengaruh semua variabel yang diamati tersebut yaitu umur, tingkat pendidikan dan pengalaman menanam terhadap sifat kosmopolitas adalah sebesar $R_{\text{Square}} = 0,723$, ini berarti semua variabel yang diamati secara bersama-sama dapat menjelaskan perubahan yang terjadi pada variabel tingkat adopsi teknologi sebesar 72,3%. Sedangkan sisanya sebesar 27,7% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dapat dijelaskan dalam penelitian.

Hubungan antara umur dan luas tanah garapan terhadap variabel antara (*Intervening Variable*) yaitu modal, menunjukkan bahwa umur dan luas tanah garapan mempunyai pengaruh langsung

yang tinggi dan positif (masing-masing sebesar 0,408 dan 0,200) terhadap modal. Ini berarti umur dan luas tanah garapan mempunyai pengaruh yang kuat terhadap modal. Semakin tinggi umur dan luas tanah garapan petani maka akan semakin banyak modal yang dimiliki. Dari hasil perhitungan diketahui bobot pengaruh semua variabel yang diamati tersebut yaitu umur dan luas tanah garapan terhadap modal adalah sebesar $R_{\text{Square}} = 0,237$, ini berarti semua variabel yang diamati secara bersama-sama dapat menjelaskan perubahan yang terjadi pada variabel tingkat adopsi teknologi sebesar 23,7%. Sedangkan sisanya sebesar 76,3% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dapat dijelaskan dalam penelitian.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan maka dapatlah dibuat suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat adopsi teknologi dipengaruhi secara langsung oleh variabel: umur, latar belakang pendidikan, pemilikan modal, sifat kosmopolitas atau seringnya mengadakan kontak / komunikasi dengan petugas penyuluh dan banyaknya metode penyuluhan yang diterima petani. Sedangkan luas tanah garapan dan pengalaman petani meskipun mempunyai pengaruh langsung namun rendah bobotnya dan negatif.
2. Umur petani mempunyai pengaruh yang sangat kuat terhadap adopsi teknologi. Hal ini berarti dengan semakin lebih tua atau lebih dewasa petani umumnya memiliki sifat yang lebih dinamis dan inovatif terhadap adanya teknologi baru dibandingkan dengan petani yang masih terlalu muda umurnya.
3. Tingkat pendidikan petani mempunyai pengaruh yang sangat kuat terhadap tingkat adopsi teknologi. Dengan semakin tinggi tingkat pendidikan petani maka akan semakin luas wawasan

pengetahuannya dan disamping itu juga mempunyai sifat yang lebih dinamis yang tentunya akan lebih mudah menerima serta lebih responsif terhadap inovasi teknologi baru.

4. Metode penyuluhan mempunyai pengaruh langsung yang cukup kuat terhadap tingkat adopsi teknologi dalam usahatani Padi pola tanam SRI. Petani semakin banyak menerima beberapa metode penyuluhan maka akan semakin banyak tambahan ilmu pengetahuan tentang berusahatani, sehingga akan menjadi tahu, ada keinginan dan berupaya untuk mengadopsi teknologi.
5. Modal mempunyai pengaruh langsung yang cukup berarti terhadap tingkat adopsi teknologi. Petani yang memiliki cukup modal untuk bersahatani pada umumnya mempunyai kesempatan dan peluang yang lebih besar dalam menerima dan menerapkan inovasi teknologi baru.
6. Sifat kosmopolitas mempunyai pengaruh langsung yang cukup berarti terhadap tingkat adopsi teknologi. Semakin sering petani mengadakan komunikasi atau kontak dengan petugas penyuluh/pembimbing teknis maka akan semakin bertambah wawasan pengetahuan tentang teknologi baru yang dianjurkan, sehingga akan lebih tahu dan mampu serta mempunyai kemauan menerapkan teknologi yang telah direkomendasikan.
7. Luas tanah garapan dan pengalaman menanam mempunyai pengaruh yang lemah negatif terhadap tingkat adopsi teknologi Padi pola tanam SRI.

4.2. Saran

Berdasarkan beberapa hasil penelitian ini maka dapat disampaikan saran-saran bahwa dalam upaya untuk meningkatkan produksi Padi pola tanam SRI dapat dilakukan dengan peningkatan adopsi teknologi melalui berbagai cara, yaitu:

1. dengan menambah pengetahuan dan ketrampilan petani melalui:

- pendidikan, kursus/latihan, demplot maupun studi banding.
2. memberikan rangsangan, dorongan serta menumbuhkan kegairahan petani dalam melaksanakan usahatani Padi pola tanam SRI dengan memanfaatkan potensi sumberdaya yang ada secara optimal terutama penggunaan pupuk organik pada wilayah yang lebih luas.
 3. memberikan pelatihan dan bantuan peralatan pada petani untuk pembuatan kompos atau pupuk bokasi sehingga pada saatnya nanti petani akan mampu memproduksi pupuk organik secara mandiri.
 4. Meningkatkan frekuensi berbagai kegiatan penyuluhan yang diimbangi dengan menambah fasilitas dan sarana penyuluhan yang lebih memadai untuk menjangkau seluruh petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 2005. Inventarisasi dan Karakteristik Sumber daya Lahan di Kabupaten Sumenep. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Sumenep.
- Faisal, S. dan Waseso, M.G. 1982. Metode Penelitian dan Pendidikan. Usaha Nasional. Surabaya.
- Hadi, S. 1981. Statistik II. Yayasan Penerbit Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Riance U. dan Abdi, 2009. Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi. CV. ALFABETA. Bandung.
- Riduwan dan Kuncoro, E.A. 2011. Cara Mudah Menggunakan dan Memakai Path Analysis (Analisis Jalur). ALFABETA. Bandung.
- Rogers, E.M. and Shoemaker F.F. 1971. Communication of Inovation. The Free Press. London, New York.
- Savile A.H. 1965. Extension Rural Communication. Oxford University Press Ely House. London.
- Slamet, M. 1978. Komunikasi, Adopsi dan Diffusi Inovasi, Proyek Pembinaan Pendidikan dan Latihan Pertanian. Ciawi. Bogor.
- Soekartawi, 1988. Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Sarwono, J. 2006. Analisis Data Penelitian Menggunakan SPSS. Andi Offset. Yogyakarta.