Suluh Pembangunan: Journal of Extension and Development **ISSN (print) 2714-8351**
Vol. 06 No. 02, Agustus 2024, Halaman 95-106 **ISSN (online) 2686-1488**

Tahapan Pengambilan Keputusan dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Adopsi Inovasi Teknologi Pengolahan Pala di Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan

Stages of Decision Making and the factors that influence to Adopt Innovations Nutmeg Processing Technology in Bayang District, Pesisir Selatan Regency

Oleh:
Sepno Fahmi[1], Hery Bachrizal Tanjung[1], Zul Irfan[1]
[1]Program Studi Magister Ilmu Penyuluhan dan Komunikasi Pembangunan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Andalas, Padang
Korespondensi: *sepnofahmi43@gmail.com*

Received: May 20, 2024; Revised: July 22, 2024; Accepted: August 6, 2024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tahapan pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala dan faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala oleh anggota kelompok tani Bayang Bungo Indah di Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan. Penelitian ini bersifat *explanatory research* (penelitian eksplanatoris). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sensus. Selanjutnya dalam analisis data digunakan SEM menggunakan software SmartPLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tahapan pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala yang dilalui oleh anggota kelompok tani Bayang Bungo Indah, yaitu: tahap pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, dan konfirmasi. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala oleh petani di Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan adalah karakteristik petani, sifat inovasi, kualitas penyuluhan, dan intensitas komunikasi anggota kelompok tani. Faktor yang paling berpengaruh terhadap pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala pada variabel karakteristik petani adalah tingkat pendapatan, pada variabel sifat inovasi adalah kemudahan diamati, pada variabel kualitas penyuluhan adalah kemampuan penyuluh, dan pada variabel intensitas komunikasi anggota kelompok tani adalah komunikasi kelompok.

Kata kunci: adopsi inovasi, pengambilan keputusan, teknologi pengolahan pala

ABSTRACT

This research aims to analyze the stages of decision making to adopt innovations nutmeg processing technology and the factors that influence decision making to adopt innovations nutmeg processing technology by members of the Bayang Bungo Indah farmer group in Bayang District, Pesisir Selatan Regency. This research is of a nature explanatory research. The method used in this research is the census method. Next, SEM was used to analyze the data using SmartPLS software. The results of the research show that the stages of decision making to adopt innovations nutmeg processing technology that members of the Bayang Bungo Indah farmer group went through, namely: knowledge, persuasion, decision, implementation, and confirmation stages. The factors that influence decision making to adopt innovative nutmeg processing technology by farmers in Bayang District, Pesisir Selatan Regency are farmer characteristics, nature of innovation, quality of extension, and intensity of

communication. Meanwhile, the factor that has the most influence on the decision to adopt nutmeg processing technology innovation in the farmer characteristics variable is income level, in the nature of innovation variable it is ease of observation, in the extension quality variable it is the instructor's ability, and in the communication intensity variable it is group communication.

Keywords: *adoption innovation, decision making, nutmeg processing technology*

PENDAHULUAN

Pala merupakan tanaman asli Indonesia yang berasal dari kepulauan Banda, kemudian menyebar dan berkembang ke pulau Jawa, dan meluas sampai ke Sumatera. Pala sudah terkenal sebagai tanaman rempah yang memiliki nilai ekonomi dan multiguna, karena setiap bagian dari tanaman ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan industri. Indonesia merupakan produsen pala utama di dunia yaitu 70 - 75%, diikuti oleh Grenada sebesar 20 - 25% kemudian selebihnya Srilangka, Malaysia, dan India (Wahyudi et al., 2016).

Di Indonesia, pala paling banyak ditanam di wilayah luar Jawa. Selama periode 2018-2022 sentra produksi pala di Indonesia tersebar di beberapa provinsi antara lain Sulawesi Utara, Aceh, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat, dan Sumatera Barat. Provinsi Sulawesi Utara memberikan kontribusi produksi terbesar untuk pala di Indonesia yaitu sebesar 27,81%, diikuti oleh Aceh (16,31%), Maluku Utara (15,63%), Maluku (13,78%), Papua Barat (12,79%), dan Sumatera Barat (3,63%). Sisanya sebesar 10,05% merupakan kontribusi dari provinsi lainnya. Berdasarkan ketersediaan potensi bahan baku, daerah-daerah yang potensial untuk pengembangan usaha pengolahan pala adalah daerah penghasil pala utama di Indonesia seperti Sulawesi Utara, Maluku, Aceh, Papua, Sulawesi Selatan, Sumatera Barat, dan Jawa Barat (Nurdjannah, 2005).

Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu daerah sentra produksi pala di Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik (2022), produksi pala di Sumatera Barat pada tahun 2021 sebesar 1.377 ton. Ada tiga kabupaten di Sumatera Barat yang banyak memproduksi pala, yaitu Kabupaten Pesisir Selatan, Kabupaten Agam, dan Kabupaten Padang Pariaman dengan produksi masing-masing berturut-turut 980,49 ton/tahun, 456,67 ton/tahun, dan 147,73 ton/tahun (Badan Pusat Statistik, 2022b).

Kecamatan Bayang merupakan salah satu daerah sentra produksi pala terbesar di Kabupaten Pesisir Selatan pada tahun 2021, dengan produksi sebesar 208,57 ton/tahun (Badan Pusat Statistik, 2022a). Berdasarkan riset potensi Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK), diketahui bahwa pala merupakan komoditas potensial yang dapat dikembangkan pada wilayah kerja Wahana Lingkungan Hidup (Walhi) di Sumatera Barat. Dalam upaya optimalisasi daya guna buah pala, pada tahun 2016, Wahana Lingkungan Hidup (Walhi) Sumatera Barat melaksanakan program Pengelolaan Hutan Untuk Kesejahteraan Perempuan (PHUKP) di Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan. Kelompok Tani Bayang Bungo Indah merupakan satu-satunya kelompok tani yang mendapatkan bimbingan melalui program tersebut. Inovasi teknologi tersebut diperkenalkan oleh Walhi Sumatera Barat dalam melaksanakan program Pengelolaan Hutan Untuk Kesejahteraan Perempuan (PHUKP) kepada anggota kelompok tani Bayang Bungo Indah, dengan harapan inovasi teknologi ini dapat diadopsi dengan baik.

Semenjak tahun 2019, minat anggota kelompok tani Bayang Bungo Indah dalam mengadopsi inovasi teknologi pengolahan pala mulai mengalami penurunan. Hal ini dikarenakan terbatasnya kegiatan penyuluhan dan aktivitas komunikasi antara anggota kelompok tani dengan pendamping Walhi, sehingga informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sudah jarang diperoleh anggota kelompok tani. Akibatnya, beberapa anggota

kelompok tani memutuskan untuk tidak melanjutkan penerapan inovasi tersebut. Adopsi yang rendah dari petani secara otomatis akan mempengaruhi pengambilan keputusan petani dalam menerapkan inovasi (Setiyowati, 2022). Namun terkadang petani tidak menyadari kapan waktunya mereka telah melalui tahapan pengambilan keputusan dalam menerapkan inovasi, ada juga petani yang melalui tahapan pengambilan keputusan inovasi tanpa berurutan, bahkan ada yang memutuskan untuk tidak melanjutkan penerapan inovasi setelah melalui beberapa tahapan (Nielsen, 2009). Tahapan pengambilan keputusan tersebut terdiri atas rangkaian pilihan dan tindakan petani dari waktu ke waktu dalam memutuskan untuk menerima atau menolak inovasi (Habibullah et al., 2022). Banyak kendala dan faktor penyebab yang harus ditemukan dan dikaji lebih lanjut. Oleh karena itu, perlu penelitian mendalam untuk menjawab pertanyaan penelitian ini, yaitu sejauhmana tahapan pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala yang dilalui oleh anggota kelompok tani Bayang Bungo Indah, serta faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan adopsi inovasi tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Nagari Kapujan, Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan dengan pertimbangan bahwa di Nagari Kapujan terdapat kelompok tani yang menjadi sasaran program untuk mengadopsi inovasi pengolahan pala. Selain itu, Kecamatan Bayang merupakan sentra produksi pala di Kabupaten Pesisir Selatan.

Penelitian dilakukan dengan metode sensus yaitu semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Penelitian ini bersifat *explanatory research* (penelitian eksplanatoris), yaitu menjelaskan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat melalui pengujian hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya (Singarimbun & Effendi, 1989).

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi dan menggunakan kusioner yang berisi pertanyaan yang relevan dengan tujuan penelitian. Selain itu, digunakan teknik wawancara mendalam untuk memperkuat argumen dari data kuantitatif. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari dokumen-dokumen tertulis yang berasal dari kantor Nagari Kapujan berupa profil nagari, RPJMD Kabupaten Pesisir Selatan tahun 2016-2021, dan data monografi wilayah.

Selanjutnya dalam analisis data digunakan Structural Equation Model (SEM) yang diolah menggunakan aplikasi Microsoft Excel 2010 dan SmartPLS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan Pengambilan Keputusan Adopsi Inovasi Teknologi Pengolahan Pala

Tahapan pengambilan keputusan inovasi merupakan sebuah proses berkesinambungan yang dilalui individu (organisasi) melalui tahap pengetahuan inovasi, membentuk perubahan sikap ke arah inovasi, memutuskan mengadopsi atau menolak inovasi, mengimplementasikan ide baru, dan konfirmasi keputusan yang diambil. Menurut Hanafi (1986), pengambilan keputusan petani dalam mengadopsi inovasi tidak terlepas dari proses pemahaman terhadap pertimbangan-pertimbangan yang layak sebelum memutuskan sesuatu (Hanafi, 1986). Untuk itu, proses pengambilan keputusan ini memerlukan beberapa tahapan. Tahapan pengambilan keputusan inovasi teknologi pengolahan pala yang telah dilalui oleh anggota kelompok tani Bayang Bungo Indah dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa tahapan pengambilan keputusan adopsi inovasi dari tahap pengetahuan sampai ke tahap konfirmasi berada pada kategori tinggi. Anggota kelompok tani Bayang Bungo Indah menilai bahwa informasi yang

diterima dari pendamping Walhi mudah dimengerti dan dipahami, sehingga dengan informasi tersebut, mereka dapat memutuskan untuk menerima dan menerapkan inovasi teknologi pengolahan pala. Namun, beberapa anggota kelompok tani tidak lagi melanjutkan penerapan inovasi tersebut, mereka beranggapan bahwa inovasi teknologi pengolahan pala tidak lagi menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya. Menurut Fatchiya (2010), semakin menguntungkan suatu inovasi, maka proses pengambilan keputusan adopsi inovasi akan semakin cepat (Fatchiya, 2010).

Tabel 1.
Sebaran Skor Anggota Kelompok Tani Berdasarkan Tahapan Pengambilan Keputusan Adopsi Inovasi Teknologi Pengolahan Pala.

Tahapan Pengambilan Keputusan Adopsi Inovasi	Kriteria	Jumlah Responden	%
Tahap	Sangat rendah	-	-
Pengetahuan	Rendah	-	-
Rata-rata: 72,64	Sedang	19	27,5
	Tinggi	28	40,6
	Sangat tinggi	22	31,9
Tahap Persuasi	Sangat rendah	-	-
Rata-rata: 75,12	Rendah	-	-
	Sedang	18	26,1
	Tinggi	31	44,9
	Sangat tinggi	20	29,0
Tahap Keputusan	Menolak	-	-
Rata-rata: 72,32	Sedikit menolak	1	1,4
	Kurang menerima	22	31,9
	Cukup menerima	25	36,3
	Menerima	21	30,4
Tahap	Sangat rendah	-	-
Implementasi	Rendah	-	-
Rata-rata: 65,20	Sedang	31	45,0
	Tinggi	27	39,1
	Sangat tinggi	11	15,9
Tahap	Tidak melanjutkan	16	23,2
Konfirmasi	Sedikit melanjutkan	-	-
Rata-rata: 61,48	Kurang melanjutkan	11	15,9
	Cukup melanjutkan	27	39,1
	Melanjutkan	15	21,8

Keterangan:
Sangat Rendah (1-20); rendah (21-40); sedang (41-60); tinggi (61-80); sangat tinggi (81-100).

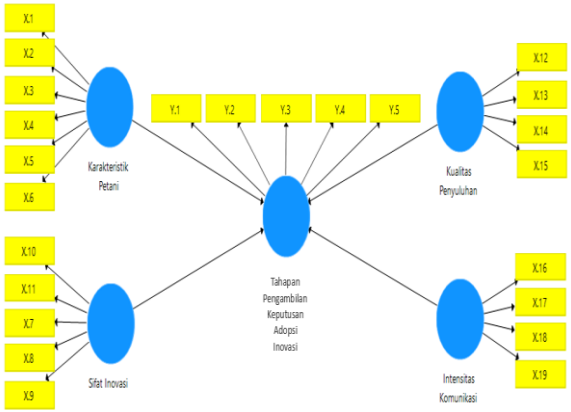
Sumber: Data diolah, 2023.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Adopsi Inovasi Teknologi Pengolahan Pala

Diagram Jalur

Pengukuran variabel laten endogen (Ƞ) dilakukan dengan menggunakan variabel manifest yang terdiri dari: tahap pengetahuan (Y1), tahap persuasi (Y2), tahap keputusan (Y3), tahap implementasi (Y4), dan tahap konfirmasi (Y5). Sementara itu, pengukuran variabel laten eksogen karakteristik petani (ξ1) diukur dengan menggunakan variabel manifest yang terdiri dari: umur petani (X1), tingkat pendidikan (X2), pengalaman berusahatani (X3), kekosmopolitan (X4), tingkat pendapatan (X5), dan tingkat partisipasi dalam kelompok (Y6). Pengukuran variabel laten eksogen sifat inovasi (ξ2) diukur dengan menggunakan variabel manifest yang terdiri dari: keuntungan relatif (X7), tingkat kesesuaian (X8), tingkat kerumitan (X9), dapat diujicoba (X10), dan kemudahan diamati (X11). Pengukuran variabel laten eksogen kualitas penyuluhan (ξ3) diukur dengan menggunakan variabel manifest yang terdiri dari: kesesuaian materi penyuluhan (X12), frekuensi penyuluhan (X13), ketepatan metode penyuluhan (X14), dan kemampuan penyuluh (X15). Pengukuran variabel laten eksogen intensitas komunikasi (ξ4) diukur dengan menggunakan variabel manifest yang terdiri dari: intensitas komunikasi interpersonal (X16), intensitas komunikasi kelompok (X17), intensitas komunikasi media massa (X18), dan intensitas komunikasi media internet (X19). Untuk lebih jelasnya diagram jalur hasil penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

ISSN (print) 2714-8351
ISSN (online) 2686-1488



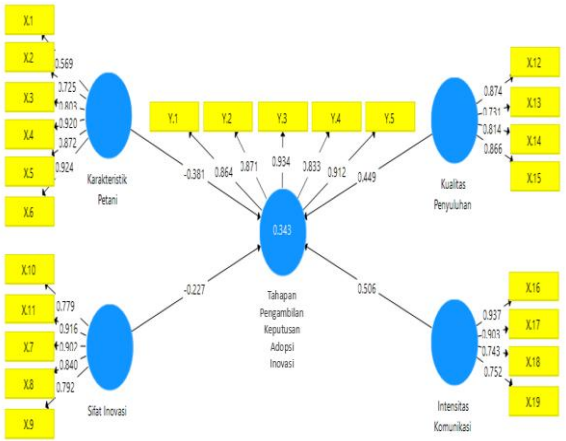
Gambar 1.
Diagram Jalur Penelitian.

Evaluasi Outer Model

Penelitian ini menggunakan aplikasi SmartPLS versi 3.0. *Partial Least Square* (PLS) merupakan bagian dari *Structural Equation Model* (SEM) dengan pendekatan varians untuk tujuan memprediksi dan mengembangkan teori. Evaluasi model pengukuran *(outer model)* dilakukan untuk menguji validitas dan reliabilitas suatu konstruk (Ghozali, 2006).

Uji Validitas Konvergen

Validitas konvergen ditunjukkan dengan nilai korelasi antara indikator dengan variabel laten. Pada penelitian ini validitas konvergen dibuktikan melalui pencapaian kriteria. Hasil uji validitas konvergen disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2.
Hasil Analisis Validitas Konvergen.

Data pada Gambar 2 menunjukkan bahwa nilai muatan faktor *(factor loading)* dari semua indikator yang digunakan memiliki nilai lebih besar dari 0,5. Hasil ini menggambarkan bahwa semua indikator yang digunakan memiliki validitas konvergen yang baik. Artinya, instrumen atau alat ukur yang digunakan valid dalam mengukur setiap variabelnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Chin (1998) *dalam* Ghozali (2006) bahwa nilai korelasi/*loading* 0,5 - 0,6 dianggap telah memiliki ukuran yang cukup untuk sebuah pengukuran validitas.

Uji Validitas Diskriminan

Nilai validitas diskriminan ditunjukkan oleh nilai *average variance extracted* (AVE) yang diperoleh melalui nilai korelasi antar variabel (Hair *dalam* (Khairatul, 2011). Validitas yang baik apabila nilai pengukuran AVE lebih besar dari 0,50. Dari hasil analisis diperoleh nilai AVE pada penelitian ini sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2.
Nilai AVE Pada Masing-Masing Variabel.

Variabel	Average Variance Extracted (AVE)
Karakteristik petani	0,659
Sifat inovasi	0,719
Kualitas penyuluhan	0,677
Intensitas komunikasi	0,703
Pengambilan keputusan adopsi inovasi	0,781

Sumber: SmartPLS versi 3.0.

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai AVE dari keseluruhan variabel penelitian >0,50. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh variabel yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai validitas diskriminan yang baik. Artinya, indikator-indikator di dalam model yang dikembangkan terbukti benar-benar mengukur variabel laten yang ditargetkan.

Reliabilitas Komposit

Reliabilitas komposit merupakan reabilitas untuk mengukur variabel laten (Hair *dalam* (Khairatul, 2011). Reliabilitas ini menggunakan koefisien reliabilitas untuk

menjelaskan model pengukuran yang diuji. Hasil uji reliabilitas komposit variabel penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3.
Nilai Reliabilitas Komposit Variabel Penelitian.

Variabel	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
Karakteristik petani	0,906	0,919
Sifat inovasi	0,903	0,927
Kualitas penyuluhan	0,853	0,893
Intensitas komunikasi	0,864	0,904
Pengambilan keputusan adopsi inovasi	0,930	0,947

Sumber: SmartPLS versi 3.0.

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai reliabilitas komposit seluruh variabel penelitian >0,7 dan nilai *cronbach's alpha* >0,5. Hasil ini menunjukkan bahwa seluruh variabel penelitian ini mempunyai reliabilitas komposit yang baik. Artinya, semua konstruk atau variabel laten memiliki reliabilitas yang baik dan membuktikan akurasi, konsistensi, dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruknya.

Evaluasi Inner Model

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Evaluasi *inner model* dilakukan dengan menggunakan nilai *R square* untuk konstruk endogen, dengan interprsetasi yang sama dengan interprestasi pada regresi. Nilai R^2 dari hasil pengolahan data dengan menggunakan *software* SmartPLS ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4.
Nilai Koefisien Determinasi (R^2).

	R Square	*R Square Adjusted*
Pengambilan keputusan adopsi inovasi	0,343	0,302

Sumber: SmartPLS versi 3.0.

Nilai *R square* merupakan representasi variabel endogen terhadap variabel eksogen. Apabila nilai R^2 sebesar 0,67, 0,33, dan 0,19 berturut-turut dapat diinterprestasikan bahwa variabel prediktor memiliki pengaruh besar, sedang, dan kecil pada level struktural (Ghozali, 2006).

Berdasarkan Tabel 4 nilai R^2 untuk pengambilan keputusan adopsi inovasi sebesar 0,343 yang berarti termasuk dalam kategori sedang. Dapat disimpulkan bahwa karakteristik petani, sifat inovasi, kualitas penyuluhan, dan intensitas komunikasi kurang memberikan pengaruh terhadap pengambilan keputusan adopsi inovasi, yaitu sebesar 34,3%. Hal ini menunjukkan bahwa 34,3% pengambilan keputusan adopsi inovasi dipengaruhi oleh faktor-faktor yang diteliti, sisanya sebesar 65,7% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

Uji Effect Size (f^2)

Nilai *effect size* (f^2) juga digunakan untuk mengevaluasi apakah ketika variabel eksogen dihilangkan memiliki dampak yang subtantif terhadap variabel endogen. Apabila nilai f^2 sebesar 0,02, 0,15, dan 0,35 berturut-turut dapat diinterprestasikan bahwa variabel prediktor memiliki pengaruh kecil, sedang, dan besar pada level struktural (Ghozali, 2006). Hasil pengujian disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5.
Nilai *Effect Size* (f^2).

	Pengambilan Keputusan Adopsi Inovasi
Karakteristik Petani	0,040
Sifat Inovasi	0,076
Kualitas Penyuluhan	0,250
Intensitas Komunikasi	0,068

Sumber: SmartPLS versi 3.0.

Pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa karakteristik petani, intensitas komunikasi, dan sifat inovasi masing-masing memiliki nilai *effect size* sebesar 0,040., 0,068., dan 0,076 yang ketiganya mempunyai pengaruh kecil terhadap pengambilan keputusan adopsi inovasi. Sedangkan kualitas penyuluhan memiliki *effect size* sebesar 0,250 yang artinya mempunyai pengaruh sedang terhadap pengambilan keputusan adopsi inovasi.

Uji Hipotesis Model Koefisien Jalur

Pengujian hipotesis yang dilakukan pada penelitian ini adalah analisis kausalitas

ISSN (print) 2714-8351
ISSN (online) 2686-1488

untuk mengetahui hubungan antar variabel laten. Narimawati dan Sarwono (2007) mengemukakan bahwa pengujian hipotesis dalam metode penelitian kuantitatif menggunakan SmartPLS dilakukan dengan membandingkan nilai t-statistik dengan nilai t-tabel (α). Pengujian hipotesis dalam penelitian ini diukur pada taraf nyata 5% dengan nilai t-tabel 1,667. Artinya, variabel laten eksogen dinyatakan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel laten endogen jika nilai t-statistik lebih besar dari t-tabel (t-statistik >1,667) (Narimawati & Sarwono, 2007).

Selain itu, Narimawati dan Sarwono (2007) juga mengungkapkan bahwa analisis kausalitas dapat digunakan untuk menentukan seberapa besar pengaruh yang terjadi antara variabel laten eksogen dengan variabel laten endogen (Narimawati & Sarwono, 2007). Variabel laten eksogen dinyatakan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel laten endogen jika nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 (p-value <0,05). Hasil uji hipotesis dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 6.

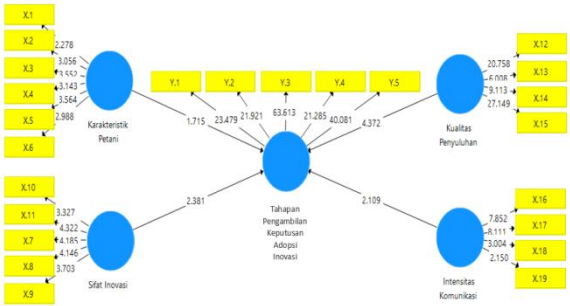
Tabel 6.
Deskripsi Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian.

	T Statistics (|O/STDEV|)	P Values
Karakteristik Petani -> Pengambilan Keputusan Adopsi Inovasi	1.715	0.043
Sifat Inovasi -> Pengambilan Keputusan Adopsi Inovasi	2.381	0.009
Kualitas Penyuluhan -> Pengambilan Keputusan Adopsi Inovasi	4.372	0.000
Intensitas Komunikasi -> Pengambilan Keputusan Adopsi Inovasi	2.109	0.018

Keterangan:
$T\text{-tabel}_{0.05,\ n-2} = T\text{-tabel}_{0.05,\ 67} = 1{,}667$.
Sumber: SmartPLS versi 3.0.

Tabel 6 menunjukkan bahwa keseluruhan variabel laten eksogen memiliki nilai t-statistik >t-tabel dan nilai p-value <0,05. Hal ini berarti bahwa keempat variabel laten eksogen (karakteristik petani, sifat inovasi, kualitas penyuluhan, dan intensitas komunikasi) berpengaruh secara signifikan terhadap pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala di Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan.

Pengujian indikator variabel penelitian yang menggambarkan faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3.
Path Coefficients antar Variabel Penelitian.

Hasil analisis data penelitian pada Tabel 6 menunjukkan bahwa seluruh hipotesis penelitian diterima.

Karakteristik Petani

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa nilai t-statistik karakteristik petani 1,715 > t-tabel 1,667 dan nilai p-value 0,043 <0,05 (hipotesis ξ1 diterima), yang berarti bahwa karakteristik petani memiliki pengaruh signifikan terhadap tahapan pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala di Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan. Artinya, jika karakteristik petani meningkat, maka pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala akan semakin meningkat, begitupun sebaliknya. Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian Zulfitriyana (2020), dimana karakteristik petani sangat mempengaruhi adopsi suatu inovasi. Soekartawi (1988) juga mengatakan bahwa jika karakter seorang anggota masyarakat mendukung situasi yang memungkinkan adanya adopsi inovasi, maka proses adopsi inovasi akan berjalan lebih cepat dan lebih baik.

Gambar 3 menunjukkan bahwa dari keenam indikator (umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani, kekosmopolitan, tingkat pendapatan, dan tingkat partisipasi dalam kelompok tani) yang diukur pada variabel karakteristik petani, tingkat pendapatan adalah indikator yang paling berpengaruh terhadap pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala di Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan, dengan nilai pengaruh sebesar 3,564. Artinya, semakin tinggi pendapatan petani, maka pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala akan semakin cepat. Petani dengan tingkat pendapatan yang lebih tinggi akan lebih cepat menerima inovasi karena mereka akan lebih berani untuk mencoba inovasi yang diperkenalkan dengan modal yang dimiliki, dan hal ini juga mempengaruhi kemauan dirinya untuk mempelajari inovasi lebih lanjut agar dapat menerapkan inovasi tersebut dengan lebih baik. Hal ini sejalan dengan dengan penelitian Setiyowati (2022), bahwa tingkat pendapatan petani yang lebih tinggi akan lebih cepat menerima pengetahuan dan lebih berani untuk mencoba inovasi yang diperkenalkan dengan modal yang mereka miliki dibandingkan petani dengan tingkat pendapatan yang lebih rendah (Setiyowati, 2022). Lionberger *dalam* Mardikanto (1996) juga mengatakan semakin tinggi pendapatan yang dimiliki seseorang maka proses adopsi akan semakin cepat (Mardikanto, 1996). Hasil temuan di lapangan, pendapatan yang diperoleh oleh masing-masing anggota kelompok tani sangat ditentukan dari jumlah produksi yang dihasilkan. Salah satu anggota kelompok tani yang mengolah pala menjadi sirup pala menilai bahwa inovasi teknologi pengolahan pala dapat meningkatkan pendapatannya. Dari 15 botol sirup pala yang dihasilkan dapat memperoleh pendapatan sebesar Rp. 404.000. Namun kenyataannya, penjualan hasil olahan pala anggota kelompok tani Bayang Bungo Indah tidak berjalan lancar, sehingga pendapatan yang diterima anggota kelompok tani tidak sesuai yang diharapkan. Sempitnya akses pasar menjadi salah satu alasan yang sering dikeluhkan anggota kelompok tani dalam memasarkan hasil olahan pala, sehingga beberapa dari anggota kelompok tani memutuskan untuk tidak melanjutkan penerapan inovasi tersebut. Dalam penelitian Lestari (2023) menunjukkan bahwa semakin tinggi dukungan pasar maka akan semakin cepat seseorang dalam mengambil keputusan untuk menerapkan inovasi (Lestari, 2023).

Sifat Inovasi

Data pada Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai t-statistik variabel sifat inovasi 2,381 > t-tabel 1,667 dan nilai p-value 0,018 <0,05 (hipotesis ξ2 diterima), yang berati bahwa sifat inovasi (keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, dapat diujicoba, dan kemudahan diamati) memiliki pengaruh signifikan terhadap tahapan pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala di Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan. Jika sifat inovasi meningkat, maka pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala juga akan semakin cepat, begitupun pula sebaliknya. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Mardikanto (2002) yang mengemukakan bahwa karakteristik atau sifat-sifat yang dimiliki oleh inovasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi adopsi inovasi (Mardikanto, 2002).

Gambar 3 menunjukkan bahwa dari kelima indikator sifat inovasi (tingkat keuntungan relatif, tingkat kesesuaian, tingkat kerumitan, dapat diujicoba, dan kemudahan diamati), tingkat kemudahan diamati adalah indikator yang paling berpengaruh terhadap pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala di Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan, dengan nilai pengaruh sebesar 4,322. Artinya, semakin mudah anggota kelompok tani menghasilkan olahan pala (sirup, selai, dan sari pala) yang layak untuk dikonsumsi, maka pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala akan semakin cepat pula.

Hasil temuan di lapangan, anggota kelompok tani Bayang Bungo Indah merasakan kemudahan dalam menerapkan inovasi teknologi pengolahan pala, karena hasil dari olahan pala dapat dilihat secara jelas tanpa menunggu waktu yang lama, sehingga anggota kelompok tani merasa yakin bahwa inovasi tersebut dapat diterapkan dengan baik. Suatu inovasi akan lebih cepat diadopsi apabila dampak adopsi inovasi tersebut dapat diamati secara langsung oleh penerima inovasi (Hawkins & Ban, 1999).

Kualitas Penyuluhan

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa nilai t-statistik kualitas penyuluhan 4,372 > t-tabel 1,667 dan nilai p-value 0,000 <0,05 (hipotesis ξ3 diterima). Berati bahwa kualitas penyuluhan memiliki pengaruh signifikan terhadap tahapan pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala di Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan. Jika kualitas penyuluhan meningkat, maka pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala juga akan semakin cepat, begitupun pula sebaliknya. Ada pernyataan bahwa penyuluhan menghendaki kualitas penyuluh yang tinggi dengan sikap positif terhadap petani (Hawkins & Ban, 1999).

Pada Gambar 3 dapat dilihat bahwa dari keempat indikator kualitas penyuluhan (materi penyuluhan, frekuensi penyuluhan, metode penyuluhan, dan kemampuan penyuluh), kemampuan penyuluh adalah indikator yang paling berpengaruh terhadap pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala di Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan, dengan nilai pengaruh sebesar 27,149. Artinya, semakin tinggi kemampuan pendamping Walhi dalam mendorong, memfasilitasi, dan mengawasi anggota kelompok tani Bayang Bungo Indah, maka pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala akan semakin cepat pula. Hasil temuan di lapangan, anggota kelompok tani Bayang Bungo Indah menilai bahwa Pendamping Walhi memiliki kemampuan untuk mengajak anggota kelompok tani dalam kegiatan penyuluhan, memfasilitasi petani untuk menerapkan inovasi, serta mampu dalam upaya meningkatkan produksi dan pendapatan petani. Selain itu, pendamping Walhi juga memantau setiap kegiatan anggota kelompok tani dengan mengunjungi pabrik kelompok, ataupun berkomunikasi melalui telepon. Menurut Safei *et al.* (2021), kemampuan penyuluh merupakan salah satu unsur yang mempengaruhi keberhasilan kegiatan penyuluhan dalam mencapai tujuan pembelajaran (Safei et al., 2021).

Intensitas Komunikasi

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa t-statistik intensitas komunikasi 2,109 > t-tabel 1,667 dan nilai p-value 0,018 <0,05 (hipotesis ξ4 diterima). Berati bahwa intensitas komunikasi yang dilakukan oleh anggota kelompok tani Bayang Bungo Indah memiliki pengaruh signifikan terhadap tahapan pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala di Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan. Artinya, jika intensitas komunikasi meningkat, maka pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala juga akan semakin cepat dan begitupun sebaliknya. Penelitian Ihsan (2009) menyatakan bahwa intensitas komunikasi petani akan mempengaruhi perilaku petani dalam penerapan teknologi berkelanjutan (Ihsan, 2006).

Pada Gambar 3 terlihat bahwa dari keempat indikator (komunikasi interpersonal, komunikasi kelompok, komunikasi media massa, dan komunikasi media internet), indikator komunikasi kelompok adalah indikator yang paling berpengaruh terhadap pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala di Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan, dengan nilai pengaruh sebesar 8,111. Artinya, semakin sering anggota kelompok tani Bayang Bungo Indah menceritakan kegiatan kepada petani lain dan menerima saran dari masyarakat sekitar melalui diskusi kelompok, maka pengambilan keputusan

adopsi inovasi teknologi pengolahan pala akan semakin cepat pula. Hasil temuan di lapangan, anggota kelompok tani Bayang Bungo Indah sering mengadakan diskusi mengenai praktik inovasi, khususnya inovasi teknologi pengolahan pala. Dengan adanya diskusi tersebut, anggota kelompok tani yang memiliki masalah dalam penerapan inovasi teknologi pengolahan pala dapat menemukan solusi atas permasalahan yang sedang dihadapinya. Melalui diskusi kelompok, mereka juga dapat bertukar pengalaman tentang praktik penerapan inovasi teknologi pengolahan pala. Selain itu, anggota kelompok tani sering mengikuti pelatihan, mereka aktif bertanya, menyatakan pendapatan, dan memberikan saran saat mengikuti kegiatan tersebut, sehingga mereka dengan mudah mendapatkan informasi dan solusi dari permasalahan yang sedang mereka hadapi, terutama terkait inovasi teknologi pengolahan pala. Komunikasi kelompok memiliki peran penting terhadap perubahan persepsi anggota kelompok tani Bayang Bungo Indah, sehingga dapat mempengaruhi keputusan mereka dalam menerapkan inovasi teknologi pengolahan pala. Namun semenjak tahun 2019, aktivitas komunikasi kelompok anggota kelompok tani mulai terbatas. Pertemuan, rapat, pelatihan, dan kerja sama sudah jarang mereka lakukan. Akibatnya, beberapa dari anggota kelompok tani memutuskan untuk tidak melanjutkan penerapan inovasi teknologi pengolahan pala. Michael Burgoon *dalam* Wiryanto (2005) mendefinisikan komunikasi kelompok sebagai interaksi secara tatap muka antara tiga orang atau lebih, dengan tujuan yang telah diketahui, seperti berbagi informasi, menjaga diri, pemecahan masalah, yang mana anggota-anggotanya dapat mengingat karakteristik pribadi anggota-anggota yang lain secara tepat.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasannya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tahapan pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala yang dilalui oleh anggota kelompok tani Bayang Bungo Indah di Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan yaitu: tahap pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, dan konfirmasi.
2. Seluruh variabel laten eksogen pada penelitian ini, yaitu karakteristik petani, sifat inovasi, kualitas penyuluhan, serta intensitas komunikasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala oleh petani di Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan, sedangkan faktor yang paling berpengaruh terhadap pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala pada variabel karakteristik petani adalah tingkat pendapatan, pada variabel sifat inovasi adalah kemudahan diamati, pada variabel kualitas penyuluhan adalah kemampuan penyuluh, dan pada variabel intensitas komunikasi adalah komunikasi kelompok.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Untuk mempercepat pengambilan keputusan adopsi inovasi teknologi pengolahan pala, diperlukan peran dan dukungan kelembagaan untuk menampung hasil olahan pala, serta memberikan wawasan dan memfasilitasi anggota kelompok tani dalam mempromosikan hasil olahan pala, sehingga anggota kelompok tani Bayang Bungo Indah dapat meningkatkan

jumlah produksi dari inovasi teknologi tersebut.

2. Perlu penelitian lebih lanjut untuk melihat faktor-faktor lain yang belum diteliti tentang adopsi inovasi teknologi pengolahan pala di Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan.

SANWACANA

Terimakasih kepada para pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian penelitian ini, khususnya kepada 123Program Studi Magister Ilmu Penyuluhan dan Komunikasi Pembangunan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Andalas, Padang, yang memberikan wadah untuk melaksanakan sebuah penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. (2022a). *Pesisir Selatan Dalam Angka Tahun 2022*.

Badan Pusat Statistik. (2022b). *Sumatera Barat Dalam Angka Tahun 2022*.

Fatchiya, A. (2010). Tingkat kapasitas pembudidaya ikan dalam mengelola usaha akuakultur secara berkelanjutan. *Jurnal Penyuluhan*, *8*(1), 165–175. https://core.ac.uk/download/pdf/196255896.pdf

Ghozali, I. (2006). *Structural Equation Modeling. Metode Alternatif Dengan Partial Least Squares (PLS) Edisi 4*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Habibullah, M. A., Sugihardjo, S., & Putri, P. (2022). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani dalam Adopsi Program Perluasan Areal Tanam Baru (PATB) di Desa Ngargotirto Kecamatan Sumberlawang Kabupaten Sragen. *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, *10*(1), 1–13. https://doi.org/10.30605/perbal.v10i1.1486

Hanafi, A. (1986). *Memasyarakatkan Ide-ide Baru. (Terjemahan dari karya Rogers dan Shoemaker: Communication of Innovations)*. Usaha Nasional.

Hawkins, H. S., & Ban, A. W. Van Den. (1999). *Penyuluhan Pertanian*. Kansius.

Ihsan, M. (2006). *Intensitas Komunikasi Petani Daerah Penyangga Kawasan Taman Nasional dalam Melakukan Konservasi Tanah dan Air Secara Berkelanjutan (Kasus Pada Empat Desa Binaan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Provinsi Jawa Barat)*. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.

Khairatul, N. (2011). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Rantai Pasok Dalam Mencapai Kinerja Pemasaran Kayu Kelapa Olahan di Kabupaten Padang Pariaman. In *Universitas Andalas* (Nomor 2504).

Lestari, E. P. (2023). *Adopsi Inovasi Budidaya Lobster Sistem Keramba Dasar di Kabupaten Banyuwangi*. IPB University.

Mardikanto, T. (1996). *Penyuluhan Pembangunan Kehutanan*. Departemen Kehutanan.

Mardikanto, T. (2002). *Redefinisi dan Revitalisasi Penyuluhan Pertanian*. Pasca Sarjana UNS.

Narimawati, U., & Sarwono, J. (2007). *Structural equation modeling (SEM) dalam riset ekonomi: menggunakan lisrel*. Gaya Medias.

Nielsen, L. (2009). Green Farm Subsidies Sponsoring Eco Labeling: Is the Separation of Market Access and Subsidies Regulation in WTO Law Sustainable? *Journal of World Trade*, *43*(6), 1193 – 1222. https://doi.org/https://doi.org/10.54648/trad2009047

Nurdjannah, N. (2005). *Perbaikan Desain Ala Penyulingan Pala di Cikereteg*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Safei, A. M., Amanah, S., & Fatchiya, A. (2021). Kapasitas petani penangkar

benih padi di Kabupaten Majalengka: peran penyuluhan dan kelompok tani. *Jurnal Penyuluhan*, *17*(2), 258–273.

Setiyowati, T. (2022). *Proses Adopsi Inovasi Budidaya Cengkeh di Kabupaten Halmahera Timur*. IPB University.

Singarimbun, & Effendi. (1989). *Metode dan Proses Penelitian. Dalam Singarimbun, M. dan S. Effendi (pnyt) Metode Penelitian Survai*. LP3ES.

Soekartawi. (1988). *Prinsip Dasar Manajemen Pemasaran Hasil Pertanian Teori dan Aplikasi*. Rajawali Press.

Wahyudi, T., Panggabean, T. R., & Pujiyanto. (2016). *Pala: Manajemen Agribisnis Dari Hulu Hingga Hilir*. Penebar Swadaya.

Wiryanto. (2005). *Pengantar Ilmu Komunikasi*. Gramedia Widiasarana Indonesia.

Zulfitriyana. (2020). *Analisis Faktor-Faktor yang Menentukan Keberlanjutan Penerapan Teknologi UPSUS PAJALE Padi Sawah di Kabupaten Solok*. Sekolah Pascasarjana. Universitas Andalas.