

**DETERMINASI PARTISIPASI PETANI
DALAM PROGRAM SERTIFIKASI GULA KELAPA ORGANIK
(Studi Kasus Pada Koperasi Integrasi Petani Organik Di Kabupaten Banyumas)**

*Determinants Of Farmer Participation In The Organic Coconut Sugar Certification Program
(A Case Study at the Organic Farmers Integration Cooperative in Banyumas Regency)*

**Leni Maylani¹, Sri Lestari², Yusmi Nur Wakhidati³
Akhdad Rizqul Karim⁴, Dindy Darmawati Putri⁵**

¹)Magister Agribisnis, Fakultas Pascasarjana, Universitas Jenderal Soedirman

²)Magister Agribisnis, Fakultas Pascasarjana, Universitas Jenderal Soedirman dan Jurusan
Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jenderal Soedirman

³) Magister Agribisnis, Fakultas Pascasarjana, Universitas Jenderal Soedirman dan Jurusan
Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman

⁴) Magister Agribisnis, Fakultas Pascasarjana, Universitas Jenderal Soedirman dan Jurusan
Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman

⁵) Magister Agribisnis, Fakultas Pascasarjana, Universitas Jenderal Soedirman dan Jurusan
Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman

*Korespondensi Penulis: e-mail: leni.m@mhs.unsoed.ac.id

ABSTRACT

The transition from traditional farming patterns to international organic standards among coconut sugar farmers in Banyumas Regency is often hindered by low participation due to limited technical experience and economic constraints. Furthermore, the gap in technical information access from institutions to farmers serves as a crucial factor triggering hesitation and non-compliance with established organic certification procedures. The purpose of this study was to examine the factors that influence farmers' involvement in the organic coconut sugar certification program's implementation phase at the Organic Farmers Integration Cooperative (KOPIPO), Banyumas Regency. Through a survey of 101 respondents chosen by proportionate stratified random selection, the study used a case study method with a quantitative approach. SmartPLS 4.0 software was used to analyze the data using Structural Equation Modeling-Partial Least Square (SEM-PLS). With the independent variables contributing 70.1% ($R^2=0,701$) to farmer participation, the results showed that the model had a strong fit. The results demonstrated that farmer engagement (Y) was positively and significantly impacted by agricultural experience (X1), wealth (X2), and ease of access to information (X3). Income was found to be the strongest determinant because premium price incentives served as the primary economic motivation for farmer compliance with organic Standard Operating Procedures (SOP). In conclusion, strengthening farmer participation required the integration of economic stability, the utilization of field experience, and the seamless flow of technical information. Participation enhancement strategies must focus on incentive transparency and information digitalization to maintain the sustainability of organic certification at the institutional level.

Keywords: Farmer Participation, Organic Certification, SEM-PLS.

PENDAHULUAN

Sektor perkebunan kelapa merupakan pilar ekonomi yang sangat penting bagi masyarakat pedesaan di Kabupaten Banyumas, terutama melalui produksi gula kelapa. Saat ini, pasar global menuntut standar kualitas yang lebih tinggi melalui sistem pertanian organik demi menjaga keberlanjutan lingkungan dan kesehatan konsumen (Wulandari & Kurniati, 2025). Koperasi Integrasi Petani Organik (KOPIPO) hadir sebagai lembaga yang memfasilitasi petani untuk menembus pasar internasional melalui program sertifikasi. Namun, transisi dari pola bertani tradisional ke standar organik internasional sering kali menghadapi kendala pada tingkat partisipasi. Keberhasilan program ini sangat bergantung pada bagaimana petani sebagai pelaku utama mau terlibat aktif dalam menjalankan setiap tahapan regulasi yang telah ditetapkan.

Aspek internal, salah satunya yaitu lama berusahatani, diidentifikasi sebagai instrumen penting yang mengonstruksi paradigma berpikir sekaligus tindakan nyata petani saat bekerja (Bande *et al.* , 2019). Pengalaman bertani yang telah ditekuni selama bertahun-tahun memberikan pemahaman mendalam mengenai karakteristik pohon kelapa dan teknik penyadapan nira (Putriani *et al.* , 2018). Kemampuan adaptasi dan stabilitas yang lebih baik dalam menghadapi pembaharuan sistem pertanian biasanya dimiliki oleh para petani yang telah menekuni bidang ini dalam jangka waktu lama (Kurniawan & Prihtanti, 2018). Oleh karena itu, lama berusahatani diduga memiliki keterkaitan erat dengan kemauan petani untuk berpartisipasi dalam program sertifikasi yang berkelanjutan (Mulyaningsih *et al.* , 2018).

Selain faktor pengalaman, aspek ekonomi yang direpresentasikan melalui tingkat pendapatan menjadi motor penggerak partisipasi yang tidak dapat diabaikan (Arsyad & Sirajuddin, 2023).

Pendapatan yang diperoleh petani dari hasil penjualan gula kelapa sangat memengaruhi kemampuan mereka dalam memenuhi standar operasional prosedur (SOP) organik. Program sertifikasi sering kali menuntut biaya investasi tertentu serta ketelitian kerja yang lebih tinggi dibandingkan dengan cara biasa (Elizabeth, 2019). Adanya jaminan harga premium bagi produk organik memberikan insentif finansial yang kuat bagi petani untuk tetap konsisten dalam jalur sertifikasi (Astuti, 2020).

Di sisi lain, kelancaran arus informasi dari pihak koperasi ke tingkat petani menjadi faktor eksternal yang sangat penting dalam keberhasilan program (Bande *et al.* , 2019). Kemudahan akses informasi teknis mengenai jadwal audit, perubahan standar organik, dan harga pasar sangat menentukan kecepatan respons petani (Syifa *et al.* , 2020). Apabila akses informasi terbatas atau sulit dipahami, petani cenderung merasa ragu dan pasif dalam mengikuti arahan program yang ada (Kalesaran *et al.* , 2015). Komunikasi yang efektif dan terbuka antara pengurus KOPIPO dan para anggotanya akan meminimalisir risiko kesalahan teknis di lapangan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui determinasi dari ketiga variabel yaitu lama berusahatani (X1), pendapatan (X2), dan kemudahan akses informasi (X3) terhadap partisipasi petani (Y). Pengujian terhadap berbagai variabel ini ditujukan untuk memetakan karakteristik perilaku para petani yang tergabung dalam KOPIPO. Di samping itu, luaran dari kajian ini diproyeksikan sebagai acuan bagi pengelola koperasi dalam merumuskan kebijakan guna memperkuat loyalitas serta keterlibatan aktif anggotanya. Melalui analisis yang komprehensif, diharapkan tantangan sertifikasi organik di Kabupaten Banyumas dapat diatasi dengan solusi yang lebih tepat sasaran.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah studi kasus dengan pendekatan kuantitatif untuk mengungkap fenomena secara mendalam pada kelompok tertentu. Penelitian dilaksanakan di Koperasi Integrasi Petani Organik (KOPIPO) yang memiliki wilayah kerja di Kecamatan Sumpiuh, Cilongok, Karanglewas, Purwojati, dan Ajibarang, Kabupaten Banyumas. Wilayah ini dipilih secara sengaja sebagai lokasi kajian atas dasar pertimbangan bahwa daerah tersebut sebagai sentra penghasil terbesar untuk komoditas gula kelapa organik di Kabupaten Banyumas. Waktu penelitian berlangsung selama dua bulan, terhitung sejak Desember 2025 untuk tahap persiapan dan pengumpulan data, hingga Januari 2026 untuk tahap pengolahan serta analisis data.

Sebanyak 2.265 petani yang melakukan pertanian organik dan terdaftar sebagai anggota aktif KOPIPO, dijadikan sebagai kelompok utama untuk penelitian ini. Untuk mendapatkan sampel, penelitian ini menggunakan metode proporsional stratified random sampling. Untuk perhitungan sampel, rumus Slovin digunakan dengan tingkat kesalahan (margin of error) 10%, diperoleh sejumlah 101 responden yang tersebar di lima kecamatan penelitian. Peneliti juga memanfaatkan dua tipe data: data utama, yang didapat langsung melalui wawancara dengan kuesioner, serta data tambahan, yang diperoleh dari dokumen koperasi dan dari sumber literatur ilmiah yang sesuai.

Untuk mengukur kuantifikasi persepsi dan partisipasi petani dalam penelitian, skala Likert digunakan dengan skor mulai dari satu hingga lima. Variabel independen terdiri dari lama berusahatani (X1) yang diukur berdasarkan durasi tahun bertani, pendapatan (X2) yang mencakup hasil finansial usahatani per bulan, dan kemudahan akses informasi (X3) yang melihat kelancaran saluran komunikasi teknis. Sementara itu, variabel dependen

adalah partisipasi petani (Y) yang difokuskan pada keterlibatan petani dalam penerapan standar operasional prosedur budidaya dan pascapanen organik. Setiap indikator dalam variabel tersebut dijabarkan untuk memastikan instrumen penelitian mampu menangkap fenomena di lapangan secara akurat (Sugiyono, 2017).

Metode SEM-PLS digunakan untuk evaluasi dan pemodelan data penelitian ini. Pengaplikasian alat analisis ini didasarkan pada fleksibilitasnya dalam menguji korelasi linear antarvariabel laten beserta indikator manifestnya secara serempak, sekaligus tidak mewajibkan asumsi normalitas sebaran data maupun batasan kuantitas sampel berskala besar (Noordiatmoko *et al.*, 2023).

Tahapan operasional analisis SEM-PLS dilakukan melalui pengujian model pengukuran guna mengonfirmasi derajat validitas konvergen, validitas diskriminan, serta tingkat keandalan instrumen berdasarkan indikator *loading factor*, AVE, dan *composite reliability*. Apabila seluruh kriteria instrumen telah terpenuhi, prosedur dilanjutkan dengan mengestimasi model struktural melalui pencermatan nilai *R-square* (Hair *et al.*, 2017). Terakhir, uji hipotesis dilaksanakan untuk mengetahui seberapa signifikan X1, X2, dan X3 berpengaruh terhadap Y dengan memanfaatkan statistik t dan nilai p pada tingkat kepercayaan 95 persen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

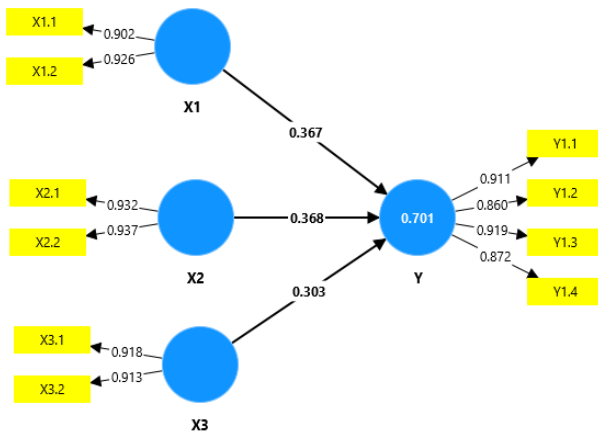
Hasil Analisis SEM PLS

Metode pemodelan struktural dengan pendekatan *partial least squares* (SEM-PLS) yang diterapkan dalam penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahap utama menggunakan software SmartPLS 4.0 (Hair *et al.*, 2017). Pada langkah pertama, model eksternal dianalisis untuk memastikan keandalan dan validitas alat ukur (outer loading, AVE, dan reliabilitas komposit). Kemudian, model struktural

diuji untuk mengukur kemampuan prediksinya dengan memanfaatkan *R-squared* dan *goodness of fit* (GoF). Tahap terakhir mencakup pengujian hipotesis untuk mengidentifikasi signifikansi hubungan antar variabel berdasarkan nilai statistik *t* dan *p* (Gusti *et al.*, 2022).

A. Persamaan Model

Persamaan model menampilkan nilai hubungan antar variabel independen yaitu lama berusahatani (X1), pendapatan (X2), kemudahan akses informasi (X3), terhadap variabel dependen yaitu partisipasi petani tahap pelaksanaan (Y) sebagai berikut:
$$Y = 0,367X1 + 0,368X2 + 0,303X3 + e$$



Gambar 1. Model SEM PLS

Kecocokan model SEM-PLS dievaluasi dengan menggunakan *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) dan *Normal Fit Index* (NFI) seperti berikut:

1. *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR)

Standardized Root Mean Square Residual digunakan untuk menilai kesesuaian model. Nilai di bawah 0,10 dianggap sebagai kesesuaian yang baik (Hair *et al.*, 2017). Tabel 1 nilai SRMR dari penelitian ini.

Tabel 1. Nilai SRMR

	<i>Saturated model</i>	<i>Estimated model</i>
SRMR	0.071	0.071

Hasil analisis menggunakan SmartPLS 4. 0 menunjukkan bahwa penelitian ini memenuhi syarat bahwa kriteria *Standar Root Mean Square* (SRMR), karena SRMRnya sebesar 0,071 kurang dari 0,10.

2. *Normal Fit Indeks* (NFI)

Dikatakan semakin baik apabila nilai *Normal Fit Indeks* (NFI) mendekati 1 (Ghozali & Kusumadewi, 2023). Tabel 2 menunjukkan nilai NFI.

Tabel 2. Nilai NFI

	<i>Saturated model</i>	<i>Estimated model</i>
NFI	0.738	0.738

Normal Fit Index (NFI) adalah 0,738, yang berarti nilai tersebut memenuhi kriteria *Normal Fit Index* (NFI). Nilai SRMR sebesar $0,071 < 0,10$ dan nilai NFI sebesar 0,738, yang mendekati 1, menunjukkan bahwa model dalam penelitian ini memenuhi kriteria kesesuaian. Berdasarkan kedua indikator tersebut, model yang dibangun sesuai dan dapat digunakan untuk merepresentasikan hubungan antar variabel (Hair *et al.*, 2017).

B. Evaluasi Model Pengukuran Awal (*Outer Model*)

Outer model adalah evaluasi model yang berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara variabel yang tidak teramati dan indikatornya (Hair *et al.*, 2017). Terdapat dua jenis uji yang dilakukan saat menilai model pengukuran: uji keandalan dan uji validitas.

1. Uji Validitas

a. Uji Validitas Konvergen

Nilai *outer loading* dan nilai AVE disajikan pada Tabel 3. Nilai AVE dan *outer loading* seharusnya lebih tinggi dari 0,7 serta harus memenuhi syarat validitas konvergen (Musyaffi *et al.*, 2022).

Tabel 3. *Outer loading* awal

	X1	X2	X3	Y
X1.1	0.895			
X1.2	0.921			
X2.1		0.936		
X2.2		0.941		
X3.1			0.924	
X3.2			0.906	
X3.3			0.071	
Y1.1				0.921
Y1.2				0.897
Y1.3				0.921
Y1.4				0.907

Tabel 4. AVE awal

	<i>Average Variance Extraced (AVE)</i>
Lama berusahatani (X1)	0.824
Pendapatan (X2)	0.880
Kemudahan akses informasi (X3)	0.560
Partisipasi petani (Y)	0.831

Tabel 3 mengindikasikan bahwa variabel yang memiliki nilai *outer loading* di bawah 0,7 tidak memenuhi syarat untuk validitas konvergen. Oleh sebab itu, variabel-variabel tersebut perlu dihapus dari model sebelum melanjutkan analisis. Sebuah variabel dianggap valid secara konvergen apabila nilai *Average Variance Extraced (AVE)* lebih dari 0,5 (Musyaffi *et al.*, 2022). Berdasarkan analisis data yang ditampilkan di Tabel 4, semua variabel menunjukkan nilai AVE lebih besar dari 0,05.

b. Validitas Diskriminan

Apabila nilai *Rasio Heterotrait-Monotrait* (HTMT) kurang dari 0,90, indikator memiliki validitas diskriminan (Musyaffi *et al.*, 2022). Hasil uji PLS didapatkan nilai *Heterotrait-Monotrait Rasio* (HTMT) sebagai berikut.

Tabel 5. Tabel HTMT awal

	X1	X2	X3	Y
X1				
X2	0.421			
X3	0.623	0.651		
Y	0.758	0.791	0.851	

2. Uji Reliabilitas

Tabel 6. *Cronbach's alpha* dan *composite reliability* awal

	<i>Cronbach's alpha</i>	<i>Composite reliability</i>
Lama berusahatani (X1)	0.787	0.903
Pendapatan (X2)	0.864	0.936
Kemudahan akses informasi (X3)	0.504	0.733
Partisipasi petani (Y)	0.932	0.952

Jika nilai komposit dan *Cronbach Alpha* masing-masing mencapai 0,7, maka indikator tersebut dianggap memenuhi standar reliabilitas (Musyaffi *et al.*, 2022). Analisis PLS memberikan hasil nilai *Cronbach Alpha* dan reliabilitas komposit yang ditampilkan pada Tabel 6. Semua variabel menunjukkan nilai *Cronbach Alpha* lebih dari 0,7, yang menandakan bahwa hasil tersebut memenuhi persyaratan reliabilitas (Noordiatmoko dkk. , 2023). Penilaian model eksternal melalui pengujian validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas menunjukkan bahwa data dari penelitian ini adalah valid dan dapat diandalkan (Hair *et al.*, 2017).

C. Evaluasi Model Pengukuran Akhir (*Outer Model*)

1. Uji Validitas

a. Uji Validitas Konvergen

Validitas konvergen menunjukkan seberapa baik variabel laten menjelaskan varians indikatornya. (Hair *et al.*, 2017). Ketentuan absolut agar suatu instrumen dinyatakan lolos dalam

tahapan validitas konvergen ini menunjukkan bahwa koefisien muatan luar (*outer loading*) memiliki ambang batas di atas 0,7 dan bahwa perolehan angka (AVE) melebihi 0,5 (Musyaffi *et al.* , 2022). Berdasarkan Tabel 7, seluruh variabel memenuhi kriteria tersebut sehingga dapat dilanjutkan ke pengujian validitas diskriminan.

Tabel 7. Outer loading akhir

	X1	X2	X3	Y
X1.1	0.902			
X1.2	0.926			
X2.1		0.932		
X2.2		0.937		
X3.1			0.918	
X3.2			0.913	
Y1.1				0.911
Y1.2				0.860
Y1.3				0.919
Y1.4				0.972

b. Uji validitas diskriminan

Tabel 8. Tabel HTMT akhir

	X1	X2	X3	Y
X1				
X2	0.476			
X3	0.569	0.700		
Y	0.760	0.782	0.797	

Berdasarkan Tabel 8, seluruh variabel memiliki nilai *besaran indeks Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT) pada masing-masing variabel berada di bawah angka batasan 0,90, yang mengindikasikan terpenuhinya prasyarat keabsahan diskriminan model. Karena kriteria validitas konvergen dan diskriminan telah terpenuhi, analisis dapat dilanjutkan ke uji reliabilitas (Noordiatmoko *et al.* , 2023).

2. Uji Reliabilitas

Tabel 9 menjelaskan bahwa perolehan nilai reliabilitas komposit (*composite reliability*) beserta koefisien *Cronbach's Alpha* untuk tiap-tiap konstruk telah melampaui batas minimal 0,7 yang membuktikan bahwa seluruh instrumen berada dalam

status reliabel (Noordiatmoko *et al.* , 2023). Secara umum, evaluasi kelayakan model pengukuran, juga dikenal sebagai model luar, yang menggabungkan elemen validitas konvergen dan diskriminan, serta pengujian keandalan instrumen memberikan justifikasi kuat bahwa alat ukur yang dioperasikan dalam telah memenuhi standar serta konsisten (Sari *et al.* , 2025).

Tabel 9. Cronbach's alpha dan composite reliability akhir

	<i>Cronbach's alpha</i>	<i>Composite reliability</i>
Lama berusahatani (X1)	0.804	0.910
Pendapatan (X2)	0.858	0.932
Kemudahan akses informasi (X3)	0.808	0.912
Partisipasi petani (Y)	0.913	0.939

D. Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Inner model digunakan untuk menakar sekaligus mengonfirmasi pola korelasi kausalitas yang terbangun antar-konstruk laten di dalam model (Ghozali & Kusumadewi, 2023). Hubungan antar konstruk yang dimaksud adalah melihat nilai *R-Square* (R^2) *Goodness of Fit* (GoF) untuk melihat seberapa besar variabel dependen dipengaruhi variabel independen dan melihat tingkat kecocokan data empiris dengan model struktural dan model pengukuran.

1. *R-Square*

Tabel 10. R-Square (R^2)

	<i>R-Square</i>	<i>R-Square adjusted</i>
Partisipasi petani	0.701	0.692

Baik atau tidaknya suatu model dapat dilihat dari koefisien determinasi. Suatu model mampu menerangkan peran variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen. Berdasarkan penelitian Musyaffi *et al.*, (2022), nilai *R-squared* terbagi menjadi tiga: lemah apabila nilainya berada di antara 0,01 dan 0,25; sedang jika nilainya berada di antara 0,26 dan 0,50; serta kuat jika nilainya berada di antara 0,51 dan 0,75.

Berdasarkan hasil pengolahan data, nilai untuk variabel partisipasi petani adalah 0,701 dengan sebesar 0,692, yang artinya model yang ditemukan dalam penelitian ini termasuk dalam kategori kuat. Hasil tersebut menjelaskan bahwa kontribusi variabel lama berusahatani (X1), pendapatan (X2), dan kemudahan akses informasi (X3) secara simultan terhadap partisipasi petani (Y) adalah sebesar 70,1%. Faktor-faktor luar model dipengaruhi 29,9% sisanya. penelitian ini. Tingginya nilai kontribusi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi elemen internal dan dukungan luar merupakan determinan penting dalam keberhasilan pelaksanaan program sertifikasi gula kelapa organik pada Koperasi Integrasi Petani Organik.

2. Goodness of Fit (GoF)

Goodness of Fit (GoF) merupakan pengujian yang digunakan untuk mengevaluasi model pengukuran dan model struktural. Kriteria nilai *Goodness of Fit* (GoF) terdiri dari tiga kategori, yaitu 0,0128 (kecil), 0,025 (medium), dan 0,36 (besar) (Ghozali & Kusumadewi, 2023).

$$GoF = \sqrt{AVE \times R^2}$$

$$GoF = \sqrt{0,773 \times 0,701}$$

$$GoF = \sqrt{0,541}$$

$$GoF = 0,735$$

3. Pengujian hipotesis

Untuk mengetahui apakah variabel endogen dan eksogen berpengaruh satu sama lain, hipotesis diuji pada masing-masing variabel (Sugiyono, 2019). Nilai *t-statistic* dan *p-value* menunjukkan pengujian tersebut. Tingkat kepercayaan penelitian ini adalah 95 persen yang artinya taraf kesalahannya yaitu 5 persen. Ada pengaruh langsung secara parsial, seperti yang ditunjukkan oleh nilai *t-statistic* yang lebih besar dari 1,96 dan nilai *p* pada coefficient jalan yang kurang dari 0,05 (Sugiyono, 2019).

Tabel 11. *Path coefficients*

	T statistics (O/STDEV)	P values
Lama berusahatani (X1) ->Y	6.164	0.000
Pendapatan (X2) ->Y	4.664	0.000
Kemudahan aksesinformasi (X3) ->Y	4.223	0.000

Hasil analisis *path coefficients* pada Tabel 11. Menggunakan SmartPls berdasarkan nilai *t statistics* dan *p-value* menunjukkan variabel lama berusahatani (X1), pendapatan (X2), kemudahan akses informasi (X3), berpengaruh signifikan terhadap variabel partisipasi petani tahap pelaksanaan (Y).

a. Pengaruh variabel lama berusahatani (X1) terhadap partisipasi petani (Y).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipotesis pertama diterima dengan nilai *t* statistik 6,164 (lebih besar dari 1,96) dan nilai *p-value* 0,000 (kurang dari 0,05). Lama berusahatani mencerminkan pengalaman seseorang, di mana semakin lama petani berusaha tani, maka akan semakin matang dalam mengambil keputusan dan mengadopsi inovasi baru (Mulyati *et al.* , 2017). Pengalaman yang panjang membentuk intuisi teknis yang memudahkan petani dalam mengimplementasikan standar operasional

prosedur (SOP) organik (Rusdiyana *et al.* , 2020).

b. Pengaruh variabel pendapatan (X2) terhadap variabel partisipasi petani (Y).

Pendapatan berpengaruh signifikan terhadap partisipasi petani ditunjukkan oleh nilai t statistik 4,664 (lebih besar dari 1,96) dan nilai p-value 0,000 (kurang dari 0.05). Tingkat pendapatan merupakan motivasi ekonomi utama dalam partisipasi pembangunan (Tyas *et al.* , 2024). Dalam hal ini, insentif harga premium yang ditawarkan melalui skema sertifikasi organik menjadi penggerak utama bagi petani untuk mempertahankan keterlibatan aktif mereka demi menjamin kesejahteraan ekonomi rumah tangga (Zainuddin *et al.* , 2023).

c. Pengaruh variabel kemudahan akses informasi (X3) terhadap variabel partisipasi petani (Y).

Nilai t statistik 4,223 ($> 1,96$) dan p-value 0,000 ($< 0,05$), variabel kemudahan akses informasi menunjukkan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap partisipasi. Hal ini diperkuat oleh teori (Halik, 2024) dalam *Diffusion of Innovations*, yang menekankan bahwa saluran komunikasi dan akses informasi yang mudah merupakan kunci dalam percepatan adopsi inovasi. Kelancaran arus informasi dari pihak koperasi (KOPIPO) mengurangi hambatan pengetahuan petani, sehingga meningkatkan kepatuhan mereka terhadap standar sertifikasi.

REKOMENDASI STRATEGIS DARI HASIL PENELITIAN

Rekomendasi pertama diarahkan pada pemanfaatan modal sosial berdasarkan pengalaman bertani (X1) melalui program pendampingan berbasis komunitas. Mengingat lama berusahatani berpengaruh signifikan terhadap partisipasi, KOPIPO

dapat menginisiasi program *farmer-to-farmer extension* dengan menempatkan petani senior yang memiliki tingkat kepatuhan SOP tinggi sebagai mentor bagi petani lainnya. Pendekatan ini dinilai lebih efektif karena komunikasi antarpetani cenderung lebih mudah diterima secara kultural dibandingkan instruksi formal. Dengan hal tersebut, penyusunan buku panduan teknis atau SOP harus dilakukan dengan bahasa yang lebih sederhana dan visual agar mudah diinternalisasi oleh petani tanpa mengurangi esensi dari standar sertifikasi yang ketat.

Rekomendasi strategis kedua berfokus pada penguatan aspek ekonomi melalui optimalisasi pendapatan petani (X2) yang terbukti menjadi determinan terkuat dalam penelitian ini. Koperasi Integrasi Petani Organik (KOPIPO) perlu menjamin stabilitas dan transparansi pembayaran harga premium bagi produk gula kelapa organik agar insentif finansial tersebut tetap menjadi motivasi utama bagi petani untuk mempertahankan keterlibatannya. Selain itu, pengembangan unit usaha simpan pinjam atau skema pembiayaan mikro di dalam koperasi sangat diperlukan untuk membantu petani dalam memenuhi biaya investasi sarana produksi organik, seperti penggantian alat masak atau perbaikan tungku yang memenuhi standar higienitas internasional. Dengan memperkuat pondasi ekonomi rumah tangga, petani akan memiliki resiliensi yang lebih tinggi dalam menghadapi dinamika pasar ekspor.

Terakhir, strategi untuk mengoptimalkan kemudahan akses informasi (X3) perlu dilakukan melalui transformasi digital dan penguatan kelembagaan internal. Koperasi disarankan untuk membangun sistem informasi berbasis pesan singkat atau aplikasi komunitas yang mampu mendistribusikan *update* mengenai jadwal audit, perubahan kebijakan harga, dan edukasi teknis secara *real-time*. Di sisi lain, peran petugas *Internal Control System* (ICS) harus

diperkuat bukan hanya sebagai pengawas, melainkan sebagai fasilitator yang solutif di lapangan. Dengan mengintegrasikan sistem informasi yang cepat dan pendampingan lapangan yang intensif, risiko kesalahan prosedur budidaya dapat diminimalisir, sehingga keberlanjutan status sertifikasi organik KOPIPO dapat terjaga dalam jangka panjang.

KESIMPULAN

Hasil penelitian bagaimana cara menentukan partisipasi petani dalam program sertifikasi gula kelapa organik di KOPIPO Kabupaten Banyumas, dapat ditarik kesimpulan bahwa model determinasi partisipasi petani pada KOPIPO telah memenuhi kriteria kecocokan model yang baik dan seluruh instrumen dinyatakan valid serta reliabel. Variabel lama berusaha (X1), pendapatan (X2), dan kemudahan akses informasi (X3) secara simultan memiliki kontribusi yang kuat sebesar 70,1% terhadap partisipasi petani tahap pelaksanaan (Y). Secara parsial, ketiga variabel tersebut terbukti berpengaruh positif dan signifikan, di mana lama berusaha berperan melalui kematangan pengalaman teknis, pendapatan bertindak sebagai motivasi ekonomi utama melalui harga premium, dan kemudahan akses informasi menjadi kunci dalam mempercepat adopsi standar sertifikasi organik.

Berdasarkan temuan penelitian, disarankan bagi Koperasi Integrasi Petani Organik (KOPIPO) untuk menjamin transparansi serta stabilitas pembayaran harga premium dan memperkuat peran petugas *Internal Control System* (ICS) sebagai fasilitator teknis yang solutif guna menjaga loyalitas ekonomi petani. Koperasi juga perlu membangun sistem informasi berbasis digital yang sederhana untuk mempercepat distribusi informasi audit dan edukasi teknis secara *real-time* kepada seluruh anggota. Bagi para petani,

diharapkan keterlibatan petani senior dengan pengalaman tinggi sebagai mentor melalui program *farmer-to-farmer extension* guna menjamin konsistensi penerapan SOP organik di lapangan. Terakhir, karena ada 29,9% komponen tambahan yang memengaruhi partisipasi petani yang tidak termasuk dalam model ini, peneliti selanjutnya harus membuat model penelitian baru dengan menambahkan variabel yang belum teruji.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas penelitian ini, dan juga mengucapkan terima kasih yang tulus kepada orang tua dan keluarga atas doa dan bantuan mereka yang tak terhitung jumlahnya. Penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada Ibu Prof. Dr. Sri Lestari, S.E., MSi., Ibu Dr. Ir. Yusmi Nur Wakhidati, S.Pt., M.Si., IPM., Bapak Dr. Akhmad Rizqul Karim, S.P., M.Sc., dan Ibu Dr. Dindy Darmawati Putri, S.P., M.P. atas bimbingan dan kontribusi mereka yang berharga untuk menyempurnakan karya ilmiah ini. Selain itu, kami mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Pascasarjana Universitas Jenderal Soedirman, terutama program Magister Agribisnis, serta kepada pengurus dan staf Koperasi Integrasi Petani Organik (KOPIPO) Kabupaten Banyumas atas izin dan bantuan selama proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, K., & Sirajuddin, Z. (2023). Partisipasi Petani Jagung Dalam Kelompok Tani Untuk Mengakses Kredit Usaha Rakyat. *Jurnal Inovasi Pertanian*, 25(1).
- Astuti, S. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Partisipasi Petani Program Pupm Di Ponorogo. *Jurnal Magister Agribisnis*, 20, 52–64.
- Bande, L. O. S., Ndia, L., Asnia, A., & Alwi, L. O. O. (2019). Peningkatan Partisipasi

- Petani Dalam Pengendalian Hama Dan Penyakit Tanaman Kakao Berbasis Bahan Alam. *Caradde: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1).
- Elizabeth, R. (2019). Peningkatan Partisipasi Petani, Pemberdayaan Kelembagaan Dan Kearifan Lokal Mendukung Ketahanan Pangan Berkelanjutan. *Jurnal Agribisnis Dan Sosial Ekonomi Pertanian*, 4, 48–61.
- Ghozali, I., & Kusumadewi, K. A. (2023). Partial Least Squares Konsep, Teknik Dan Aplikasi Menggunakan Program Smartpls 4.0. In *Penerbit Yoga Pratama*.
- Gusti, I. M., Gayatri, S., & Prasetyo, A. S. (2022). Pengaruh Umur, Tingkat Pendidikan Dan Lama Bertani Terhadap Pengetahuan Petani Mengenai Manfaat Dan Cara Penggunaan Kartu Tani Di Kecamatan Parakan. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2), 209–221.
- Hair, J. F., Tomas, H. G., Ringle, C. M., & Marko, S. (2017). A Primer On Partial Least Squares Structural Equation Modeling (Pls-Sem). *International Journal Of Research & Method In Education*, 38(2).
- Halik, A. (2024). *Sertifikasi Pertanian Organik Meningkatkan Kepercayaan Konsumen Dan Akses Pasar* (Nurlaela, Ed.). Qianzy Sains Indonesia.
- Kalesaran, F., Rantung, V. V, & Pioh, N. R. (2015). Partisipasi Dalam Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Perkotaan Kelurahan Taas Kota Manado Oleh. *E-Journal Acta Diurna*, Iv(5).
- Kurniawan, W. A., & Prihtanti, T. M. (2018). Jenjang Partisipasi Dan Determinan Partisipasi Petani Dalam Introduksi Budidaya Padi Organik Di Desa Pulutan, Kota Salatiga. *Jurnal Penyuluhan*, 14(2), 199–208.
- Mulyaningsih, A., Hubeis, A. V. S., Sadono, D., & Susanto, D. (2018). Partisipasi Petani Pada Usahatani Padi, Jagung, Dan Kedelai Perspektif Gender. *Jurnal Penyuluhan*, Vol 14 No 1, 145–158.
- Mulyati, S., Rochdiani, D., & Yusuf, M. N. (2017). Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Petani Dan Partisipasi Petani Dalam Penerapan Teknologi Pola Tanam Padi (*Oryza Sativa* L) Jajar Legowo 4 : 1 (Studi Kasus Pada Kelompok tani Gunung Harja Di Desa Kalijaya Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 1–9.
- Musyaffi, A. M., Khairunnisa, H., & Respati, D. K. (2022). Konsep Dasar Structural Equation Model-Partial Least Square (Sem-Pls) Menggunakan Smartpls. In *Pascal Book*.
- Noordiatmoko, D., Anggriawan, T., & Saputra, A. E. (2023). Assessing Measurement Model Of Performance Management In Government Agencies Using Sem-Pls Analysis. *Journal Of Governance And Regulation*, 12(4 Special Issue).
- Putriani, R., Tenriawaru, A. N., & Amarullah, A. (2018). Pengaruh Faktor – Faktor Partisipasi Terhadap Tingkat Partisipasi Petani Anggota P3adalam Kegiatan Pengelolaan Saluran Irigasi. *Jurnal Sosia; Ekonomi Pertanian*, 14(3), 263–274.
- Rusdiyana, E., Cahyadi, M., Pramono, A., & Budiman, A. W. (2020). *Partisipasi Petani Dalam Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Berbasis Kotoran Sapi Di Desa Kaliboto Farmers 'Participation In Training For Managing Organic Fertilizer Based On Beef In Kaliboto Village*. 6.
- Sari, P. I., Dimiati, H., Sofia, S., & Subianto, M. (2025). Predicting Stunting Incidence In Pidie, Indonesia Using Sem-Pls And Gis: A Multilevel Analysis Of Determinants. *International Journal Of Advanced And Applied Sciences*, 12(8).
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta.

- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Syifa, S. H., Wijiano, A., & Ihsaniyati, H. (2020). Partisipasi Petani Dalam Program Demonstrasi Area Budidaya Tanaman Sehat Padi Di Kabupaten Boyolali. *Jurnal Agrica Ekstensia* , Vol. 14 No 2, 156–164.
- Tyas, W., Pratama, L., Azizah, A. N., Rohmah, M., & Aminoto, A. (2024). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Partisipasi Petani Dalam Program Asuransi Usaha Tani Padi (Autp) Di Desa Triyoso, Kecamatan Belitang, Kabupaten Oku Timur. *Jurnal Agrimanex: Agribusiness, Rural Management, And Development Extension*, 4(2).
- Wulandari, E., & Kurniati, E. (2025). Karakteristik Pertanian Di Indonesia: Antara Tradisi, Tantangan Struktural, Dan Peluang Transformasi. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (Juepa)*, Vol 2 No 1, 58–78.
- Zainuddin, Z., Rahmadita, F., & Wulandari, S. A. (2023). Deskripsi Preferensi Risiko Dan Partisipasi Petani Dalam Asuransi Tanaman Padi Di Desa Simpang Datuk Kecamatan Nipah Panjang Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Mea (Media Agribisnis)*, 8(2).