

Factors Affecting the Capacity of Millennial Farmers in Accelerating Farmer Regeneration in Kapanewon Mlati, Sleman Regency

Faktor - Faktor Yang Memengaruhi Kapasitas Petani Milenial Dalam Upaya Percepatan Regenerasi Petani Di Kapanewon Mlati Kabupaten Sleman

Rivaldi Rahmana¹, Nur Rohmah Lutfi A'yuni^{1*}, R. Hermawan¹

¹Prodi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan, Jurusan Pertanian, Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang, Indonesia

*Corresponding Author: nurayuni.ais@gmail.com

Abstract: This study aims to identify the determinants of millennial farmers' capacity to accelerate regeneration in Kapanewon Mlati, Sleman Regency. Using a quantitative survey approach, it analyzes the influence of age, formal education, farming experience, family support, social support, and extension effectiveness. A validated and reliable questionnaire instrument comprising 38 questions was administered to 73 millennial farmers managing food crops/horticulture. Participants were selected via Slovin's formula (5% margin of error) and purposive location sampling (targeting the highest concentration areas based on data from the Sleman Regency Food and Fisheries Agriculture Office). Ordinal data was converted to interval scale using the Method of Successive Intervals (MSI) and analyzed with multiple linear regression (SPSS 26) after meeting classical assumptions (normality, non-multicollinearity, homoscedasticity). Partial test (t-test) results indicated all variables had a positive and significant influence ($p < 0,05$). Standardized coefficients (β) revealed social support ($\beta = 0,280$) and family support ($\beta = 0,249$) as the dominant factors, underscoring the crucial role of social capital. Farmer characteristic factors (age $\beta = 0,209$; formal education $\beta = 0,173$; farming experience $\beta = 0,172$) were significant but exerted lower influence. Extension effectiveness ($\beta = 0,207$) was significant; however, the beta coefficient difference ($\Delta\beta = 0,073$) indicates its effectiveness is 26% lower than social support. This reflects limitations in top-down approaches that inadequately consider socio-cultural dimensions.

Keywords: Millennial Farmers; Farmer Capacity; Farmer Regeneration

Abstrak: Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor penentu kapasitas petani milenial guna mempercepat regenerasi di Kapanewon Mlati, Kabupaten Sleman. Dengan pendekatan kuantitatif survei, dianalisis pengaruh usia, pendidikan formal, pengalaman berusahatani, dukungan keluarga, dukungan sosial, dan efektivitas kegiatan penyuluhan. Instrumen kuesioner teruji validitas dan reliabilitasnya terdiri dari 38 pertanyaan, diisi oleh 73 petani milenial pengelola tanaman pangan/hortikultura, dipilih secara Slovin (galat 5%) dan lokasi *purposive* (populasi tertinggi berdasarkan data Dinas Pertanian Pangan dan Perikanan Kabupaten Sleman). Data ordinal dikonversi ke interval menggunakan *Method of Successive Intervals* (MSI) lalu dianalisis dengan regresi linier berganda (SPSS 26) setelah memenuhi asumsi klasik (normalitas, non-multikolinearitas, homoskedastisitas). Hasil uji parsial (t) menunjukkan seluruh variabel berpengaruh positif-signifikan ($p < 0,05$). Koefisien terstandarisasi mengungkap dukungan sosial ($\beta = 0,280$) dan dukungan keluarga ($\beta = 0,249$) sebagai faktor dominan, menegaskan peran krusial modal sosial. Faktor karakteristik petani (usia $\beta = 0,209$; pendidikan formal $\beta = 0,173$; pengalaman berusahatani $\beta = 0,172$) signifikan namun berpengaruh lebih rendah. Efektivitas kegiatan penyuluhan ($\beta = 0,207$) signifikan, namun selisih koefisien beta ($\Delta\beta = 0,073$) menunjukkan efektivitasnya 26% lebih rendah dibanding dukungan sosial, merefleksikan keterbatasan pendekatan top-down yang kurang mempertimbangkan dimensi sosio-kultural.

Kata kunci: Petani Milenial; Kapasitas Petani; Regenerasi Petani

History Article: Submitted 12 May 2025 | Revised 17 June 2025 | Accepted 23 June 2025

How to Cite: (Rahmana et al., 2025). Rahmana, R., A'yuni, N. R. L., & Hermawan, R. (2025). Faktor - Faktor Yang Memengaruhi Kapasitas Petani Milenial Dalam Upaya Percepatan Regenerasi Petani Di Kapanewon Mlati Kabupaten Sleman. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 13(1), 66–75.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.37064/jpm.v13i1.24651>



© the Author(s) 2025

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Pendahuluan

Sektor pertanian memainkan peran penting sebagai penyerap tenaga kerja, sumber pangan, bahan baku industri, serta penggerak sektor perekonomian lainnya. Hal tersebut menjadikan sektor pertanian menjadi vital dalam pembangunan negara di dunia termasuk Indonesia yang merupakan negara peringkat keempat dunia dengan jumlah penduduk terbanyak. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) jumlah penduduk di Indonesia pada tahun 2023 mencapai 278.696.200 juta jiwa. Sementara itu, berdasarkan data Sensus Pertanian BPS tahun 2023, jumlah petani di Indonesia hanya sebesar 15,89% atau berjumlah 45.047.461 juta jiwa yang didominasi oleh petani usia tua. Dengan jumlah penduduk yang banyak, keterbatasan jumlah petani dan usia petani yang semakin menua, dikhawatirkan untuk kedepannya negara Indonesia akan mengalami kesulitan dalam pemenuhan kebutuhan pangan penduduknya. Pangan adalah kebutuhan dasar yang esensial bagi kehidupan manusia, sehingga pemenuhan hak atas pangan menjadi salah satu aspek penting dalam kebutuhan fundamental manusia (Rokhmawati *et al.*, 2024). Salah satu usaha yang dilakukan pemerintah Indonesia dalam menjaga ketahanan pangannya ialah dengan mengupayakan percepatan regenerasi petani dengan melibatkan generasi muda sebagai ujung tombak sumber daya manusia pertanian (Julia *et al.*, 2024).

Sumber daya yang menjadi fokus utama dalam regenerasi petani di Indonesia adalah petani milenial (Silalahi, 2023). Berdasarkan keputusan Kepala Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP) Nomor:178/Kpts/SM.020/I/08/2021 tentang petunjuk teknis penumbuhan dan pemberdayaan petani milenial, dijelaskan bahwa petani milenial adalah individu berusia antara 17 hingga 39 tahun atau mereka yang mampu beradaptasi dengan teknologi digital dalam menjalankan kegiatan pertanian. Proses regenerasi petani memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga keberlanjutan, meningkatkan, dan mengembangkan sektor pertanian nasional agar tetap kompetitif (Marpaung & Bangun, 2023). Sementara Simarmata (2019) menyampaikan bahwa keberhasilan Indonesia kedepan sangat ditentukan oleh kemampuannya dalam mendorong generasi muda untuk memilih karir di bidang pertanian, baik sebagai pengusaha agribisnis maupun pelaku agroindustri. Kementerian Pertanian melalui BPPSDMP mempunyai program untuk menumbuhkan minat generasi muda dalam bekerja di bidang pertanian demi keberlangsungan pertanian di masa mendatang yang disebut dengan penumbuhan dan pemberdayaan petani milenial (Sudarmanto *et al.*, 2024). Bidang usaha petani milenial sangat luas, meliputi budidaya (hortikultura, tanaman pangan, ternak), pengolahan hasil (pertanian, peternakan, perkebunan), jasa alat mesin pertanian, serta agroeduwisata. Keberhasilan usaha mereka diharapkan dapat menjadi daya tarik bagi generasi milenial lainnya untuk terjun ke dunia pertanian dan aktif dalam memajukan pembangunan pertanian (Saraswati *et al.*, 2022).

Kabupaten Sleman merupakan salah satu Kabupaten yang ada di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Sektor pertanian memainkan peran penting dalam menopang laju perekonomian Kabupaten Sleman (DP3 Sleman, 2024). Berdasarkan data Dinas Pertanian, Pangan dan Perikanan (DP3) Kabupaten Sleman, wilayah sleman merupakan peringkat pertama jumlah petani milenial terbanyak di antara kabupaten lain yang ada di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Pada tahun 2024 tercatat 1.237 orang sudah terdaftar sebagai petani milenial di Kabupaten Sleman dan Kapanewon Mlati merupakan wilayah yang terdapat petani milenial terbanyak berjumlah 135 orang (DP3 Sleman, 2024). Keberadaan petani milenial yang merepresentasikan petani modern dengan semangat muda, akses pasar yang memadai, serta kewirausahaan yang sukses, menjadi faktor pendorong bagi generasi muda untuk bersaing dan bertahan (berdaya saing dan berdaya sanding) di sektor pertanian (Manurung *et al.*, 2024). Namun, di lapangan kehadiran petani milenial kapasitas mereka dianggap masih belum mampu untuk meregenerasi petani usia tua dengan signifikan. Hal ini dapat dibuktikan dari data BPS Sensus Pertanian 2023 yang menunjukkan jumlah petani usia tua masih mendominasi sebesar 89,% dari 89.251 orang jumlah keseluruhan petani di Kabupaten Sleman. Regenerasi petani merupakan hal yang krusial mengingat tren penurunan jumlah petani yang terus terjadi. Kelambanan dalam memperbarui pelaku utama sektor pertanian ini menjadi masalah genting



yang patut menjadi perhatian khusus. Menurut Haryanto *et al.* (2022) dalam persepsi masyarakat, peran petani milenial belum menjadi prioritas pekerjaan utama, melainkan hanya dikategorikan sebagai identitas generasi muda yang berprofesi di bidang pertanian.

Kapasitas setiap petani untuk menetapkan dan mencapai tujuan pertanian mereka dengan benar disebut kemampuan petani (Rahmadani *et al.*, 2024). Kapasitas petani milenial yang rendah akan berdampak pada rendahnya kemampuan dalam upaya meregenerasi petani usia tua. Menurut Harniati & Anwarudin (2018) menyatakan petani muda yang sukses beragribisnis didorong oleh kapasitas kewirausahaan yang tinggi. Dengan kapasitas kewirausahaan yang tinggi diharapkan nantinya akan mampu memotivasi dan menarik minat generasi muda untuk tertarik dan terjun langsung sebagai wirausaha muda pertanian. Hal ini sesuai dengan upaya Kementerian Pertanian melalui Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP) yang berupaya menggerakkan seluruh petani milenial untuk ditingkatkan kapasitasnya dan meningkat produktivitasnya berupa kegiatan penumbuhan dan pemberdayaan petani milenial. Dalam hal ini, pendekatan pemberdayaan yang tepat sangat dibutuhkan. Pemberdayaan masyarakat, khususnya pemuda, terbukti efektif jika mengedepankan prinsip partisipasi, kesetaraan, keberlanjutan, dan pendampingan yang berkelanjutan sebagaimana ditunjukkan dalam Program Pemberdayaan Pemuda Desa Giripurwo melalui pelatihan, penyuluhan, dan peningkatan peran sosial-ekonomi (Prihono *et al.*, 2022). Lebih lanjut, Umami *et al.* (2024) menekankan bahwa pemberdayaan pemuda yang berhasil tidak hanya mengandalkan pelatihan teknis, tetapi juga harus menyentuh indikator pemberdayaan seperti akses informasi, partisipasi, akuntabilitas, dan kapasitas organisasi lokal. Tanpa keberadaan indikator ini, program tidak mampu menciptakan dampak yang berkelanjutan, apalagi memberdayakan pemuda menjadi subjek aktif dalam pembangunan desa.

Kapasitas petani milenial menjadi variabel kunci dalam mendukung regenerasi ini. Kapasitas yang dimaksud mencakup tiga dimensi utama: kompetensi manajerial, kompetensi teknis, dan kompetensi sosial ekonomi (Rahmadani *et al.*, 2024). Kapasitas petani milenial secara langsung dipengaruhi oleh karakteristik individu mereka sendiri. Dalam karakteristik individu ini dapat diidentifikasi maupun dilihat dari beberapa hal diantaranya umur, pendidikan, dan pengalaman usaha tani. Karakteristik petani milenial sangat menentukan hasil pemahaman terhadap informasi (Amelia *et al.*, 2020). Selain itu faktor eksternal secara langsung juga dapat memengaruhi kapasitas petani milenial, seperti dukungan dari lingkungan sosial, dan dukungan keluarga (Rustandi *et al.*, 2020). Selain itu, regenerasi petani juga sangat bergantung pada kontribusi penyuluh pertanian dalam mendukung pengembangan kompetensi generasi muda (Irnawati *et al.*, 2023). Transfer teknologi ke petani melalui penyuluhan belum sepenuhnya berorientasi pada pengembangan kapasitas petani (Sawitri & Nurtilawati, 2019). Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor - faktor yang mempengaruhi peningkatan kapasitas petani milenial dalam upaya mempercepat regenerasi petani.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik *sampling purposive*. Metode kuantitatif digunakan untuk menguji hubungan variabel-variabel yang memengaruhi kapasitas petani milenial dalam upaya mempercepat regenerasi petani. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk melakukan pengukuran secara objektif terhadap berbagai faktor yang memengaruhi kapasitas petani milenial, serta menganalisis data dalam bentuk numerik guna merumuskan kesimpulan secara statistik. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan mampu menyajikan pemahaman analisis komprehensif tentang sejauh mana setiap variabel berpengaruh pada peningkatan kapasitas petani milenial dalam upaya mempercepat regenerasi petani. Data dikumpulkan melalui observasi dan kuesioner yang terdiri dari 38 pertanyaan, mencakup tujuh variabel utama yaitu kapasitas petani milenial (Y), usia (X_1), pendidikan formal (X_2), pengalaman berusahatani (X_3), dukungan keluarga (X_4), dukungan sosial (X_5), dan efektivitas kegiatan penyuluhan (X_6). Kuesioner telah diuji validitas dan reliabilitasnya, serta data dikonversi dari skala ordinal ke interval menggunakan metode MSI (*Method of Successive Intervals*) agar sesuai untuk analisis regresi.

Populasi dalam penelitian ini adalah 90 petani milenial yang berusahatani fokus pada tanaman pangan dan hortikultura di Kapanewon Mlati, dengan teknik sampel *slovin* dengan

tingkat galat 5% maka ditentukan sebanyak 73 petani milenial untuk memastikan representasi data yang maksimal. Lokasi dipilih secara *purposive sampling* karena Kapanewon Mlati terdapat petani milenial terbanyak berdasarkan data Dinas Pertanian, Pangan dan Perikanan (DP3) Kabupaten Sleman. Pengumpulan data dilakukan antara Oktober 2024 hingga Mei 2025.

Analisis data dilakukan dengan regresi linier berganda menggunakan perangkat lunak SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versi 26. Sebelum analisis regresi, dilakukan uji asumsi klasik yaitu uji normalitas menunjukkan distribusi data yang normal, uji multikolinearitas menunjukkan tidak ada korelasi kuat antar variabel independen, dan uji heteroskedastisitas menunjukkan tidak terjadi ketidaksamaan varians. Setelah memenuhi seluruh asumsi, dilakukan analisis regresi linier berganda yang mencakup uji koefisien determinasi (R^2), uji simultan (F), dan uji parsial (t) untuk menilai pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

Analisis regresi linier berganda dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap kapasitas petani milenial di Kapanewon Mlati. Model regresi yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$y = \alpha - \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + \beta_6 x_6 + e$$

Di mana :

- Kapasitas petani milenial
- x_1 = Usia
- x_2 = Pendidikan formal
- x_3 = Pengalaman berusahatani
- x_4 = Dukungan sosial
- x_5 = Dukungan keluarga
- x_6 = Efektivitas kegiatan penyuluhan pertanian
- e = Tingkat eror

Hasil dan Pembahasan

a. Hasil Uji Instrumen

Sebelum memastikan seluruh indikator pernyataan layak sebagai instrumen, tahap awal yang dilakukan adalah uji validitas terhadap 10 responden diluar dari responden utam, dengan menggunakan taraf signifikansi 5%. Uji Validitas digunakan untuk menilai sejauh mana kuisisioner tepat sebagai instrumen penelitian. Tujuan utamanya adalah untuk memastikan keefektifan instrumen penelitian serta memastikan bahwa instrumen tersebut dapat mengukur variabel penelitian dengan akurat. Dalam uji validitas instrumen pada penelitian ini, 39 butir pertanyaan disebarkan kemudian diolah memakai bantuan *Microsoft Excel*. Berdasarkan hasil uji menunjukkan sebanyak 38 item pertanyaan dinyatakan valid, dan 1 item pertanyaan tidak valid, hal ini dikarenakan acuan kevalidan intstrumen harus memenuhi syarat sesuai dengan acuan r hitung $\geq r$ tabel atau 0,632 (Sugiyono, 2016).

Uji reliabilitas dilakukan untuk melihat sejauh mana instrumen memberikan hasil yang konsisten. Pada penelitian ini setiap item yang mengukur variabel-variabel independen dan variabel dependen diuji reliabilitasnya dengan *Cronbach's Alpha*. Pengujian *alpha cronbach* mencoba mengestimasi seberapa kuat butir-butir item dalam sebuah alat ukur saling terkait dan mengukur konstruk yang sama. Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen pada penelitian ini, semua variabel dinyatakan reliabel, hal ini dikarenakan nilai Cronbach's Alpha $\alpha > 0,70$, yang menunjukkan bahwa setiap item dalam kuesioner menghasilkan data yang stabil dan konsisten (Hair *et al.*, 2019). Hasil uji instrumen penelitian telah teruji validitas dan reliabilitas, hal ini menegaskan kelayakan instrumen sebagai alat ukur yang memenuhi standar metodologis, sekaligus menjamin kelayakannya sebagai alat pengukur yang sah dalam pengumpulan data penelitian.

b. Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji normalitas adalah metode yang digunakan untuk menentukan apakah data memiliki distribusi yang sesuai dengan karakteristik distribusi normal untuk digunakan dalam statistic parametric. Apabila hasil uji Kolmogorov-Smirnov terhadap nilai residu analisis regresi linear berganda menghasilkan nilai signifikan $> 0,05$ (Sugiyono, 2016). Hasil uji Kolmogorov-Smirnov pada penelitian ini menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200. Karena nilai ini melebihi batas kritis $\alpha=0,05$, dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi secara normal dan memenuhi asumsi normalitas.

Selanjutnya yaitu uji Multikolinieritas digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas dalam model regresi berhubungan, dengan melihat nilai Variance Inflation Factor (VIF). Jika $VIF < 10$ artinya tidak terjadi multikolinieritas yang signifikan. Sebaliknya jika $VIF > 10$ maka model regresi mengalami multikolinieritas serta diperlukan pengurangan variabel atau modifikasi model (Sugiyono, 2016). Hasil uji Multikolinieritas pada penelitian ini menunjukkan nilai $VIF < 10$ dan toleransi > 0.1 pada seluruh variabel, dapat dipastikan tidak terjadi multikolinieritas dalam data sekaligus mengonfirmasi terpenuhinya asumsi model regresi.

Adapun uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengidentifikasi apakah keragaman error model regresi sama. Variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) diuji dengan Scatterplot Residual untuk melihat apakah ada pola tertentu. Jika titik-titik menyebar secara acak maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Sugiyono, 2016). Hasil scatterplot memperlihatkan tidak terdeteksinya pola sistematis dalam plot sebar, ditunjukkan oleh dispersi acak titik di sekitar garis nol sumbu Y, menjadi bukti empiris ketiadaan heteroskedastisitas. Kondisi ini menjamin stabilitas varians residual dan terpenuhinya asumsi homoskedastisitas.

c. Hasil Uji Statistik

1. Uji Koefisien Determinasi (*R Square*)

Berdasarkan pada Tabel 1, menunjukkan nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,692, yang berarti 69,2% variasi kapasitas petani milenial dalam upaya mempercepat regenerasi petani dapat dijelaskan oleh usia, pendidikan formal, pengalaman berusahatani, dukungan sosial, dukungan keluarga, dan efektivitas kegiatan penyuluhan sementara 31,8% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam model penelitian ini. Di lapangan, temuan ini menunjukkan bahwa meskipun faktor-faktor seperti usia, pendidikan formal, pengalaman berusahatani, dukungan sosial, dukungan keluarga, dan efektivitas kegiatan penyuluhan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kapasitas petani milenial, masih terdapat faktor-faktor lain diluar model yang juga memengaruhi keberlanjutan tersebut. Oleh karena itu, meskipun model regresi yang digunakan telah memberikan gambaran yang cukup baik mengenai faktor-faktor utama yang berpengaruh, penelitian lanjutan masih diperlukan untuk mengidentifikasi variabel tambahan yang dapat meningkatkan pemahaman terhadap kapasitas petani milenial dalam upaya mempercepat regenerasi petani.

Tabel 1. Uji Koefisien Determinasi

Model Summary^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	.847 ^a	.718	.692	4.12418

a. Predictors: (Constant), usia, pendidikan formal, pengalaman berusahatani, dukungan sosial, dukungan keluarga, dan efektivitas kegiatan penyuluhan

b. Dependent Variable: Kapasitas Petani Milenial

(Sumber: Olah data SPSS, 2025)

2. Uji F (*Simultan*)

Uji F simultan bertujuan untuk menguji apakah secara bersama-sama variabel independen yakni usia, pendidikan formal, pengalaman berusahatani, dukungan sosial, dukungan keluarga, dan efektivitas kegiatan penyuluhan memiliki pengaruh signifikan terhadap kapasitas petani milenial. Berdasarkan pada Tabel 2, hasil analisis menunjukkan nilai F hitung sebesar 27,965 dengan nilai signifikansi (p) 0,000, yang mana p -value jauh lebih kecil dari 0,05. Ini menandakan bahwa secara simultan, keenam variabel independen tersebut secara statistik berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Di lapangan, temuan ini konsisten dengan observasi bahwa model regresi yang terdiri dari enam variabel independen (usia, pendidikan formal, pengalaman berusahatani, dukungan sosial, dukungan keluarga, dan efektivitas kegiatan penyuluhan) secara kolektif membuktikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap kapasitas petani milenial ($F = 27,965$; $p < 0,001$). Nilai $p = 0,000$ yang jauh di bawah batas kritis $\alpha = 0.05$ secara tegas menolak hipotesis nol (H_0), mengonfirmasi bahwa minimal satu variabel dalam model ini secara statistik berpengaruh nyata terhadap kapasitas petani milenial. Lebih lanjut, kekuatan prediktif model ditunjukkan melalui koefisien determinasi (R^2) sebesar 71,8% yang dihitung dari rasio *Sum of Squares Regression* (2853,908) terhadap Total *Sum of Squares* (3976,494). Angka ini mengimplikasikan bahwa kombinasi keenam faktor mampu menjelaskan hampir tiga perempat (71,8%) variasi dalam kapasitas petani milenial, sementara sisa 28,2% dijelaskan oleh variabel lain di luar model (seperti kebijakan pemerintah, akses teknologi, atau faktor ekonomi makro). Tingginya nilai R^2 menegaskan relevansi pemilihan variabel independen, sekaligus menyoroti potensi kontribusi dominan dari faktor non-teknis seperti dukungan sosial/keluarga dan efektivitas kegiatan penyuluhan yang selama ini kerap terabaikan dalam peningkatan kapasitas petani milenial.

Tabel 2. Uji F Simultan

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F Hitung	F Tabel	Sig.
Regression	2853.908	6	475.651	27.965	2.239	.000 ^b
1 Residual	1122.585	66	17.009			
Total	3976.494	72				

(Sumber: Olah data SPSS, 2025)

3. Uji t (*Parsial*)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara individu terhadap kapasitas petani milenial. Berdasarkan pada Tabel 3, menunjukkan hasil uji t untuk variabel usia, pendidikan formal, pengalaman berusahatani, dukungan sosial, dukungan keluarga, dan efektivitas kegiatan penyuluhan terhadap kapasitas petani milenial. Uji t menunjukkan bahwa semua variabel independen berpengaruh positif terhadap kapasitas petani milenial dalam upaya mempercepat regenerasi petani.

Tabel 3. Uji t

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T Hitung	T Tabel	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
(Constant)	-.523	2.970		-.176		.861
Usia	.243	.085	.209	2.849	1.993	.006

Pendidikan formal	1.660	.706	.173	2.351	1.993	.022
Pengalaman berusahatani	1.498	.636	.172	2.355	1.993	.021
Dukungan sosial	.844	.266	.280	3.172	1.993	.002
Dukungan keluarga	.713	.231	.249	3.090	1.993	.003
Efektivitas kegiatan penyuluhan	.228	.102	.207	2.245	1.993	.028

(Sumber: Olah data SPSS, 2025)

Variabel usia memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kapasitas petani milenial, ditunjukkan oleh nilai $t = 2,849$ dan signifikansi $0,006$. Secara empiris di Kapanewon Mlati, usia sebagai atribut fisik merupakan determinan kapasitas petani milenial untuk berpartisipasi dalam usahatani pangan dan hortikultura. Implikasinya, usia berkontribusi pada percepatan regenerasi petani melalui peningkatan dinamika kerjasama, peluang pengembangan potensi diri, serta responsivitas terhadap program pembinaan. Lebih lanjut, usia responden (yang diukur sebagai lama hidup hingga waktu penelitian) pada fase produktif turut membentuk kapasitas fisik dan pola pikir yang esensial dalam peningkatan kapasitas tersebut. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa umur seseorang menentukan prestasi kerja orang tersebut (Rustandi *et al.*, 2020). Peningkatan usia pekerja cenderung menghambat kemampuan memahami dan mengadopsi inovasi-inovasi baru, khususnya dalam penerapan praktik pertanian terkini (Effendy & Haryanto, 2020). Kemampuan fisik pekerja cenderung mengalami penurunan seiring bertambahnya usia, menjadikan faktor umur sebagai salah satu penentu kapasitas kinerja seseorang (Maramba, 2018).

Variabel pendidikan formal memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kapasitas petani milenial, ditunjukkan oleh nilai $t = 2,351$ dan signifikansi $0,022$. Secara empiris di Kapanewon Mlati, pendidikan formal merupakan determinan kapasitas petani milenial dalam mempercepat regenerasi petani. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi berkorelasi dengan peningkatan pengetahuan teknis di bidang tersebut, yang pada gilirannya mendorong terbentuknya pertanian modern dengan efisiensi lebih besar. Penelitian ini selaras dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi pada petani milenial berkorelasi positif dengan peningkatan potensi pengembangan kapasitas diri mereka (Anwarudin *et al.*, 2020). Konsistensi ini diperkuat oleh penelitian yang menyatakan semakin tinggi tingkat pendidikan akan mempengaruhi cara berpikir, sikap dan perilaku seseorang ke arah yang lebih rasional dalam menerima atau memahami inovasi teknologi yang diperoleh (Sudarmanto *et al.*, 2024).

Variabel pengalaman berusahatani memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kapasitas petani milenial, ditunjukkan oleh nilai $t = 2,355$ dan signifikansi $0,021$. Secara empiris di Kapanewon Mlati, pengalaman berusahatani merupakan determinan kapasitas petani milenial dalam upaya mempercepat regenerasi petani. Akumulasi pengalaman bertahun-tahun memfasilitasi pengembangan pengetahuan praktis, penyempurnaan teknik budidaya, serta pembangunan jaringan pemasaran. Implikasinya, intensitas pengalaman berbanding lurus dengan kemampuan mentransfer kompetensi untuk percepatan regenerasi petani muda lainnya. Penelitian ini selaras dengan hasil penelitian yang menyatakan kompetensi petani milenial dalam wirausaha pertanian tercermin melalui literasi teknologi informasi yang efektif untuk digitalisasi usaha, ditunjang pengalaman agribisnis yang mumpuni (Manurung *et al.*, 2024).

Variabel dukungan sosial memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kapasitas petani milenial, ditunjukkan oleh nilai $t = 3,172$ dan signifikansi $0,002$. Secara empiris di Kapanewon Mlati, dukungan sosial merupakan determinan kapasitas petani milenial dalam upaya mempercepat regenerasi petani. Dukungan sosial, seperti petani berpengalaman, tokoh masyarakat dan penyuluh pertanian, memainkan peran penting dalam membimbing petani milenial. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan penguatan dukungan sosial melalui program kolaboratif dan dukungan komunitas menjadi

strategi kritis untuk membentuk persepsi positif, yang pada akhirnya memotivasi petani milenial bertahan dan mengembangkan usaha pertanian (Manurung *et al.*, 2024).

Variabel dukungan keluarga memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kapasitas petani milenial, ditunjukkan oleh nilai $t = 3,090$ dan signifikansi $0,003$. Secara empiris di Kapanewon Mlati, dukungan keluarga merupakan determinan kapasitas petani milenial dalam upaya mempercepat regenerasi petani. Temuan di lapangan menunjukkan bahwa keluarga khususnya orangtua dari petani milenial umumnya berprofesi sebagai petani sudah cukup menerapkan pola asuh dengan mengenalkan usahatani seperti memberikan pendidikan, kesempatan serta arahan dalam mengembangkan usahatani. Selain itu, keluarga juga berperan memberikan dukungan moral, menghargai, memberikan bantuan dana dan merasa bangga atas keputusan mereka memilih menjadi petani milenial. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan sebagian petani milenial memang ada yang belajar langsung dari orang tuanya (Ranzez *et al.*, 2020). Regenerasi petani melalui jalur keluarga dimanifestasikan dengan aktivasi petani milenial pada lahan warisan keluarga beserta hibah sarana produksi, menunjukkan kontinuitas pengelolaan usaha tani lintas generasi (Anwarudin *et al.*, 2020).

Variabel efektivitas kegiatan penyuluhan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kapasitas petani milenial, ditunjukkan oleh nilai $t = 2,245$ dan signifikansi $0,028$. Secara empiris di Kapanewon Mlati, efektivitas kegiatan penyuluhan merupakan determinan kapasitas petani milenial dalam upaya mempercepat regenerasi petani. Efektivitas kegiatan penyuluhan terdiri dari keterampilan penyuluh pertanian, media penyuluhan, materi penyuluhan dan intensitas penyuluhan yang diberikan oleh penyuluh pertanian lapangan. Temuan dilapangan, penyuluh pertanian dengan adanya efektivitas kegiatan penyuluhan sangat berpengaruh terhadap kapasitas petani milenial, karena dapat mempengaruhi karakter dan pengetahuan kepada petani milenial tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa interaksi sinergis penyuluh pertanian dengan petani milenial dalam pertukaran informasi agroteknologi membuktikan pola yang konsisten dengan literatur, dengan penyuluh memberikan materi esensial mencakup: inovasi varietas, manajemen lahan, teknik pengendalian OPT, hingga distribusi produk (Bahua, 2018). Pada dasarnya, penyuluhan pertanian bertujuan membantu petani dan pelaku usaha tani menjadi mandiri. Penyuluh akan mendampingi mereka agar bisa mencari sendiri informasi penting yang dibutuhkan untuk menjalankan usaha taninya secara berkelanjutan (Putri & Ananda, 2022).

Secara statistik, seluruh variabel independen terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kapasitas petani milenial di Kapanewon Mlati. Variabel Usia ($t = 2,849$; sig. $0,006$), Pendidikan Formal ($t = 2,351$; sig. $0,022$), dan Pengalaman Berusahatani ($t = 2,355$; sig. $0,021$) secara signifikan membentuk kapasitas fisik, pola pikir, pengetahuan teknis, dan kompetensi praktis petani milenial. Demikian pula, faktor dukungan eksternal yaitu Dukungan Sosial ($t = 3,172$; sig. $0,002$) dan Dukungan Keluarga ($t = 3,090$; sig. $0,003$) menunjukkan pengaruh yang sangat signifikan dalam memberikan bimbingan, sumber daya, dan motivasi moral. Terakhir, Efektivitas Kegiatan Penyuluhan ($t = 2,245$; sig. $0,028$) juga signifikan berperan melalui transfer pengetahuan agroteknologi dan pendampingan oleh penyuluh. Hasil uji t ini secara konsisten mengonfirmasi bahwa keenam faktor tersebut merupakan determinan kunci dalam mempercepat regenerasi petani melalui peningkatan kapasitas petani milenial.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis regresi linier berganda terhadap 73 responden petani milenial di Kapanewon Mlati, Kabupaten Sleman, disimpulkan bahwa keenam variabel independen (usia, pendidikan formal, pengalaman berusahatani, dukungan sosial, dukungan keluarga, dan efektivitas penyuluhan) secara simultan (Uji $F = 27,965$; $p=0,000$), nilai $p = 0,000$, mengonfirmasi bahwa minimal satu variabel dalam model ini secara statistik berpengaruh nyata terhadap kapasitas petani milenial, dan secara parsial (Uji t : semua $p < 0,05$) berpengaruh

signifikan positif terhadap kapasitas petani milenial dalam upaya percepatan regenerasi petani. Model regresi ini memiliki kekuatan prediktif yang tinggi, ditunjukkan oleh koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,692, yang mengindikasikan bahwa 69,2% variasi kapasitas petani milenial dijelaskan oleh keenam variabel tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapasitas petani milenial dalam percepatan regenerasi petani dipengaruhi oleh faktor internal (usia, pendidikan formal, pengalaman berusahatani) dan eksternal (dukungan sosial, dukungan keluarga, serta efektivitas penyuluhan). Temuan ini menegaskan bahwa pembangunan kapasitas petani milenial harus dilakukan secara integratif, mencakup aspek individu dan lingkungan sosial. Implikasi praktisnya, pemerintah daerah dan dinas pertanian perlu meningkatkan kualitas dan intensitas program penyuluhan berbasis kebutuhan petani milenial melalui pendekatan partisipatif dan penguatan kelembagaan lokal. Lembaga pendidikan dan penyuluh pertanian diharapkan menyusun kurikulum yang selaras dengan praktik lapangan, serta mengembangkan program magang, teaching factory, dan kemitraan industri pertanian yang relevan dengan dunia usaha tani modern. Organisasi petani dan lembaga swadaya masyarakat dapat memperkuat dukungan sosial melalui pembentukan komunitas belajar petani milenial, pelatihan kolaboratif, dan pengembangan jejaring usaha tani. Keluarga sebagai unit sosial terkecil juga diharapkan menjadi pendorong regenerasi dengan memberikan dukungan moral, edukasi, dan transfer nilai serta aset usaha tani lintas generasi. Selain itu, penyuluh pertanian perlu meningkatkan efektivitas interaksi dengan petani milenial melalui metode penyuluhan yang lebih kontekstual dan komunikatif. Peneliti dan akademisi disarankan untuk melakukan kajian lanjutan guna mengeksplorasi faktor-faktor eksternal lainnya, seperti akses terhadap teknologi digital, kebijakan agraria, dan dinamika pasar yang juga berpengaruh terhadap kapasitas dan keberlanjutan regenerasi petani milenial.

Daftar Pustaka

- Amelia, D., Dayat, D., & Widyastuti, N. (2020). Kapasitas Petani pada Usahatani Jagung (Zea Mays) di Kecamatan Sukadana Kabupaten Ciamis. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 187. <https://doi.org/https://doi.org/10.47492/jip.v1i3.66>
- Anwarudin, O., Sumardjo, S., Satria, A., & Fatchiya, A. (2020a). Kapasitas Kewirausahaan Petani Muda dalam Agribisnis di Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan*, 16(2), 267–276. <https://doi.org/10.25015/16202031039>
- Anwarudin, O., Sumardjo, S., Satria, A., & Fatchiya, A. (2020b). Peranan penyuluh pertanian dalam mendukung keberlanjutan agribisnis petani muda di kabupaten majalengka. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 13(1), 17–36.
- Bahua, M. I. (2018). Peran Kompetensi Penyuluh Pertanian pada Keterampilan Petani Bawang Merah. *Agriekonomika Jurnal Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian*, 7(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v7i2.4489.g3118>
- DP3 Sleman. (2024). *Pemkab Sleman Beri Apresiasi Insan Pertanian Berprestasi*. Dinas Pertanian, Pangan Dan Perikanan Kabupaten Sleman.
- Effendy, L., & Haryanto, Y. (2020). Determinant Factors of Rural Youth Participation in Agricultural Development Programme at Majalengka District, Indonesia. *The International Journal Of Innovative Research And Development*, 9(5), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.24940/ijird/2020/v9/i5/MAY20074>
- Hair, J. J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis* (Eight Edit). Annabel Ainscow.
- Irnawati, Lamane, S. A., & Zainal, M. S. (2023). Kapasitas Anggota Kelompok Tani dan Regenerasi Petani. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 19(3), 259–274. <https://doi.org/https://doi.org/10.20956/jsep.v19i3.26459>
- Julia, A., Heryanto, M. A., Utami, H. N., & Rachmawati, E. (2024). Minat Generasi Muda Keluarga Petani terhadap Sektor Pertanian di Desa Karangligar, Kecamatan Telukjambe Barat, Kabupaten Karawang. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*.
- Manurung, G. O., Haryadi, F. T., & Partini. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Petani Milenial dalam Berwirausaha di Bidang Pertanian di Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Triton*, 15(1), 221–235. <https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.47687/jt.v15i1.637>

- Maramba, U. (2018). Pengaruh Karakteristik Terhadap Pendapatan Petani Jagung di Kabupaten Sumba Timur (Studi Kasus: Desa Kiritana, Kecamatan Kampera, Kabupaten Sumba Timur). *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 2(2), 94–101. <https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2018.002.02.2>
- Marpaung, N., & Bangun, I. C. (2023). Pentingnya Regenerasi Petani dalam Modernisasi Pertanian. *Jurnal Kajian Agraria Dan Kedaulatan Pangan (JKAKP)*. <https://doi.org/https://doi.org/10.32734/jkakp.v2i2.14195>
- Prihono, W. E., Nugrahani, T. S., & Catur, E. S. (2022). Pemberdayaan Pemuda dalam Meningkatkan Kesejahteraan Keluarga Desa Giripurwo Kabupaten Kulon Progo. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 10(1), 50–60. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.37064/jpm.v10i1.10102>
- Putri, M. A., & Ananda, G. (2022). Persepsi Petani terhadap Kompetensi Penyuluh Pertanian di Kecamatan Payakumbuh, Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal Penyuluhan*, 18(01), 59–74. <https://doi.org/https://doi.org/10.25015/18202236061>
- Rahmadani, S. A. P., Zainal, M. S., & Syafruddin. (2024). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kapasitas Petani Milenial Dalam Upaya Percepatan Regenerasi Petani Di Kecamatan Belopa Utara Kabupaten Luwu. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 12(1), 45–58. <https://doi.org/https://doi.org/10.36084/jpt.v8i2.273>
- Ranzez, M. C., Anwarudin, O., & Makhmudi, M. (2020). Peranan Orangtua Dalam Mendukung Regenerasi Petani Padi (*Oryza Sativa* L) Di Desa Srikaton Kecamatan Buay Madang Timur. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(2), 117–128. <https://doi.org/https://doi.org/10.47492/jip.v1i2.58>
- Rokhmawati, D., Anugrah, R., Hariyanto, A., & Rahmawati, M. F. (2024). Kajian Minat Pemuda Terhadap Sektor Pertanian Di Desa Sekarpuro Kecamatan Pakis Kabupaten Malang. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 16006–16015. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/innovative.v4i3.11254>
- Rustandi, A. A., Harniati, & Kusnadi, D. (2020). Strategi peningkatan kapasitas petani dalam komunitas usahatani jagung (*Zea mays* L) di Kecamatan Cilawu Kabupaten Garut. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 589–598. <https://doi.org/https://doi.org/10.47492/jip.v1i3.118>
- Saraswati, S., Widayanto, B., & Puspitaningrum, D. A. (2022). Pengaruh Efikasi Diri, Motivasi dan Komitmen Terhadap Keberhasilan Agribisnis Petani Milenial di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Pertanian Agros*, 24(2), 750–760. <https://doi.org/DOI:http://dx.doi.org/10.37159/jpa.v24i2.1973>
- Sawitri, B., & Nurtalawati, H. (2019). Kapasitas Petani Padi dalam Penerapan Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) di Kecamatan Tamansari Kabupaten Bogor Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan Pembangunan*, 1(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.34145/jppm.v1i1.13>
- Silalahi, A. R. K. (2023). Regenerasi Petani Melalui Sensus Pertanian 2023 (ST2023): Peran Petani Milenial Dalam Mewujudkan Kedaulatan Pangan Dan Kesejahteraan Petani Di Indonesia. *GABBAH: Jurnal Pertanian Dan Perternakan*, 1(2), 14–20. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.62017/gabbah>
- Sudarmanto, B., Nurdayati, Mubarakah, W. W., Purwono, E., & Akbarrizki, Muzizat Makmun, L. (2024). Analisis Kompetensi Petani Millennial dalam Mendukung Keberlanjutan Usaha (Studi Kemampuan Teknis, Manajerial dan Sosial Petani Millennial di Jawa Tengah). *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 21(1), 11–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.36626/jppp.v21i1.1199>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Ummi, N., Aeni, N., & Septian, E. (2024). *Community Empowerment Trough Community Development: Independent Young Entrepreneur Community Development Program Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan Komunitas: Program Pengembangan Masyarakat Wirausaha Muda Mandiri Berdikari Pendahuluan*. 12(2), 152–165.