

Digital Marketing Capability Dan Green Product Process Bagi Petani Milenial Dalam Mewujudkan Keberlanjutan Ekonomi

Muhammad Azmi Ulfaz¹, Wati Susilawati², Hilmi Aulawi³

¹²³Universitas Garut

¹id.azam10@gmail.com

²w.susilawati@uniga.ac.id

³hilmi.aulawi@uniga.ac.id

Abstrak

Regenerasi petani milenial di Indonesia menunjukkan perkembangan positif, namun tingkat adopsi kapabilitas pemasaran digital (*Digital Marketing Capability*/DMC) dan proses produksi hijau (*Green Product Process*/GPP) yang belum merata menciptakan kesenjangan dalam pencapaian keberlanjutan ekonomi usaha tani. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh DMC dan GPP secara parsial maupun simultan terhadap keberlanjutan ekonomi petani milenial di Jawa Barat. Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif dan asosiatif, penelitian ini melibatkan 835 responden petani milenial yang dipilih melalui teknik *purposive sampling* dan data dianalisis menggunakan regresi linier berganda. Hasil penelitian membuktikan bahwa DMC dan GPP berpengaruh positif dan signifikan terhadap keberlanjutan ekonomi, baik secara parsial maupun simultan, dengan total kontribusi gabungan mencapai 80,6%. Temuan kunci mengungkap bahwa GPP merupakan determinan yang paling dominan (sumbangan efektif 69,73%) sebagai fondasi penstabil usaha, sementara DMC memberikan sumbangan moderat (10,82%) yang berfungsi sebagai akselerator perluasan pasar. Kesimpulannya, kedua kapabilitas ini bekerja secara komplementer dan tidak dapat saling menggantikan. Implikasi praktis penelitian ini menegaskan bahwa program pemberdayaan dan strategi agribisnis tidak boleh hanya bertumpu pada literasi digital, melainkan wajib menjadikan praktik produksi hijau sebagai prioritas utama yang disinergikan dengan pemasaran digital guna mewujudkan ketahanan ekonomi yang berkelanjutan.

Kata Kunci: *Digital Marketing Capability, Green Product Process, Keberlanjutan Ekonomi, Petani Milenial, Agribisnis.*

1. Pendahuluan

Regenerasi petani di Indonesia saat ini menunjukkan tren yang positif dengan hadirnya generasi petani milenial yang memiliki karakter lebih adaptif terhadap teknologi. Hal ini dibuktikan dengan jumlah petani milenial di Jawa Barat yang terus mengalami lonjakan signifikan, mencapai angka 600.000 orang pada tahun 2024. Sebagian dari generasi ini telah mulai memanfaatkan internet, media sosial, dan *marketplace* sebagai saluran pemasaran strategis untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan nilai jual komoditas. Di samping itu, mereka juga mulai menunjukkan ketertarikan pada praktik pertanian ramah lingkungan, seperti metode organik dan

budidaya berkelanjutan, yang sejalan dengan pergeseran tren kebutuhan konsumen modern. Peningkatan keterlibatan pemuda ini mengindikasikan bahwa sektor pertanian mulai kembali diminati karena adanya dukungan teknologi dan peluang inovasi baru.

Namun, di balik potensi besar tersebut, terdapat permasalahan mendasar berupa rendahnya tingkat adopsi kapabilitas pemasaran digital (*digital marketing capability*) dan praktik produksi hijau (*green product process*) di lapangan. Berdasarkan data Survei E-commerce BPS 2024, komoditas hasil pertanian dan produk olahan yang dipasarkan melalui *marketplace* tercatat sangat rendah, yakni hanya mencapai 6,85%. Hal ini menyoroti adanya kesenjangan digital yang disebabkan oleh minimnya literasi, keterbatasan akses internet di pedesaan, serta kebiasaan yang masih sangat bergantung pada pola pemasaran konvensional. Pada aspek produksi, implementasi *green product process* di Jawa Barat juga masih minim; penggunaan pupuk organik hanya berkisar 30–33%, pestisida nabati di bawah 8%, dan penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) baru menyentuh 20–22%. Rendahnya adopsi ini sering kali berakar pada keraguan petani terhadap manfaat ekonomis dari praktik ramah lingkungan, keterbatasan modal, serta kuatnya sistem sosial dan tradisi pertanian konvensional yang memicu resistensi terhadap inovasi.

Berangkat dari realita tersebut, urgensi penelitian ini terletak pada pentingnya mewujudkan keberlanjutan ekonomi bagi petani milenial yang bertindak sebagai agen perubahan di sektor pertanian. Keberlanjutan ekonomi menjadi hal krusial agar usaha tani mampu mempertahankan produktivitas, stabilitas pendapatan, serta daya saing di tengah fluktuasi harga dan dinamika iklim. Pemanfaatan kapabilitas pemasaran digital menjadi solusi strategis untuk mendorong efisiensi rantai distribusi, mengurangi biaya perantara, serta menjangkau transaksi berbasis digital yang diminati masyarakat modern. Pada saat yang sama, penerapan produksi hijau menjaga ekosistem sembari menciptakan produk sehat bernilai tambah. Sinergi antara kedua aspek ini akan memperkuat citra keberlanjutan produk, yang pada akhirnya menjadi nilai jual unggulan untuk mendorong kesejahteraan ekonomi petani.

Secara akademis, penelitian ini sangat diperlukan karena adanya celah riset (*research gap*) yang terbentuk dari perbedaan temuan pada studi-studi terdahulu. Beberapa literatur, seperti Apidana & Pradita (2024), menekankan bahwa media sosial sangat efektif menjangkau pelanggan luas meskipun adopsinya masih butuh didorong. Namun, terdapat temuan kontradiktif dari Fitri & Halik (2023) yang menyimpulkan bahwa pemasaran digital justru tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja bisnis berkelanjutan pada UMKM agribisnis, sementara inovasi produklah yang menunjukkan pengaruh positif. Perbedaan kesimpulan ini menegaskan perlunya kajian empiris baru yang mengintegrasikan *digital marketing capability* dan *green product process* secara bersamaan untuk membuktikan dampaknya terhadap keberlanjutan ekonomi. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kerangka strategi yang komprehensif bagi petani muda untuk meningkatkan daya saing melalui inovasi yang berwawasan lingkungan dan terdigitalisasi secara optimal.

Tinjauan Pustaka

Penelitian ini dilandaskan pada tiga konstruksi teoretis utama yang saling bertaut untuk merespons dinamika agribisnis modern, yaitu *Digital Marketing Capability* (DMC), *Green Product Process* (GPP), dan keberlanjutan ekonomi. Menurut Purwanti et al. (2022), DMC bukan sekadar aktivitas promosi biasa, melainkan kapabilitas strategis yang mencakup kemampuan organisasi dalam mengelola informasi pelanggan, merespons kebutuhan konsumen, menjaga komunikasi, dan membangun relasi jangka panjang melalui platform digital. Dalam konteks petani milenial, penguasaan kapabilitas ini menjadi kunci untuk membaca tren permintaan pasar dan memperkuat posisi tawar mereka dalam rantai nilai agribisnis. Sebagai fondasi

operasionalnya, penelitian ini mengadopsi teori GPP dari Bathaei & Štreimikien (2023) yang mendefinisikannya sebagai proses produksi berorientasi pada pelestarian ekosistem untuk menekan dampak negatif lingkungan. Praktik budidaya hijau ini beroperasi melalui empat dimensi krusial: efisiensi pemanfaatan air, penurunan emisi dan pembentukan limbah, pemeliharaan kualitas dan keberlanjutan tanah, serta implementasi Pengelolaan Hama Terpadu (IPM). Optimalisasi dari aspek kapabilitas pemasaran dan proses produksi hijau tersebut diarahkan untuk mencapai keberlanjutan ekonomi. Merujuk pada Istamarina et al. (2025), keberlanjutan ekonomi diartikan sebagai ketangguhan usaha tani dalam mempertahankan stabilitas dan pertumbuhan pendapatan, menekan biaya operasional demi kontinuitas usaha, bertahan di tengah fluktuasi harga pasar, serta kemampuan mendiversifikasi sumber pendapatan. Penelusuran terhadap literatur dan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kajian mengenai ketiga aspek tersebut umumnya masih dilakukan secara terpisah, sehingga menciptakan celah riset (*research gap*) yang nyata. Di satu sisi, studi yang mengkaji adopsi digital cenderung terfokus pada efektivitasnya secara sepihak. Misalnya, penelitian dari Apidana & Pradita (2024), Az-Zahra & Sukmalengkawati (2022), dan Simanjuntak & Purba (2024) secara konsisten menemukan bahwa kapabilitas pemasaran digital (melalui media sosial maupun *Search Engine Optimization*) secara signifikan mampu menaikkan visibilitas, trafik penjualan, dan memengaruhi keputusan pembelian. Sayangnya, kelompok penelitian ini belum mengaitkan strategi pemasaran modern tersebut dengan praktik budidaya yang ramah lingkungan maupun kelestarian usaha. Di sisi lain, terdapat kelompok penelitian dari Dwian & Any (2023), Laily Muzdalifah (2022), serta Pratita (2023), yang secara tajam menitikberatkan besarnya pengaruh produk dan kemasan ramah lingkungan (*green product & packaging*) terhadap kepercayaan (*green trust*) dan pembentukan loyalitas konsumen. Namun, riset-riset tersebut luput menganalisis bagaimana peran kecakapan teknologi digital mendistribusikan nilai tambah produk tersebut. Meskipun beberapa studi seperti Fitri & Halik (2023) telah mulai mengkaji kinerja bisnis berkelanjutan pada agribisnis, studi tersebut belum menyatukan DMC dan GPP ke dalam satu model kerangka yang komprehensif.

Menjawab kekosongan dari sintesis literatur terdahulu, penelitian ini mengambil posisi kebaruan (*state of the art*) dengan mengintegrasikan DMC dan GPP sebagai dua pilar determinan dalam satu kerangka konseptual yang utuh. Kerangka pemikiran ini dibangun di atas premis bahwa keberhasilan agribisnis di era modern menuntut sinergi antara kualitas produksi dan kelincahan manajerial. Secara konseptual, GPP bertindak sebagai fondasi penciptaan nilai (*value creation*). Praktik hijau tidak hanya krusial untuk melestarikan sumber daya alam dan keanekaragaman hayati demi stabilitas masa depan, tetapi juga secara struktural mampu menekan inefisiensi biaya operasional dan menjawab tuntutan global akan tanggung jawab lingkungan. Agar nilai dari produk ramah lingkungan tersebut dapat terkapitalisasi secara maksimal, DMC hadir sebagai akselerator penyampaian nilai (*value delivery*). Melalui penguasaan pemasaran digital, petani milenial dapat menembus batas jangkauan geografis, memotong panjangnya rantai distribusi perantara, memperoleh informasi pasar yang transparan, serta mengomunikasikan *branding* keberlanjutan mereka kepada konsumen. Konstruksi teoretis yang saling melengkapi inilah yang memandu arah penelitian untuk menetapkan hipotesis yang akan diuji. Dengan demikian, penelitian ini merumuskan hipotesis bahwa *Digital Marketing Capability* berpengaruh positif terhadap keberlanjutan ekonomi petani milenial (H1), dan secara bersamaan *Green Product Process* juga dihipotesiskan berpengaruh positif terhadap keberlanjutan ekonomi petani milenial (H2).

2. Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain riset deskriptif dan asosiatif. Desain deskriptif diaplikasikan untuk memetakan tingkat adopsi *Digital Marketing Capability* (DMC) dan *Green Product Process* (GPP), serta tingkat keberlanjutan ekonomi. Sementara itu, desain asosiatif (*multiple linear regression*) dirancang untuk menguji secara empiris arah, signifikansi, dan kekuatan pengaruh variabel independen (DMC dan GPP) terhadap variabel dependen (keberlanjutan ekonomi). Penelitian ini dilaksanakan di Provinsi Jawa Barat, mencakup 21 kabupaten/kota (di antaranya Bandung, Garut, Tasikmalaya, Lembang, dan Depok). Berdasarkan lini masanya, penelitian dilangsungkan dalam kurun waktu antara tahun 2025 hingga 2026.

Populasi sasaran dalam studi ini adalah kelompok petani milenial di Jawa Barat dengan kriteria inklusi spesifik: berusia 19–39 tahun, aktif mengelola serta mengambil keputusan pada usaha pertanian, dan telah beroperasi minimal selama satu tahun. Karena batas besaran populasi pasti tidak diketahui, ukuran sampel minimum dikalkulasi menggunakan rumus *Cochran* ($\alpha = 0,05$) yang mensyaratkan 384 responden. Metode penarikan sampel dilakukan melalui teknik *purposive sampling*. Pada pelaksanaannya, setelah melalui proses pembersihan data (*data cleaning*) yang ketat mencakup penghapusan data rumpang (*missing values*) dan uji konsistensi logis jumlah sampel akhir yang valid untuk dianalisis mencapai 835 responden. Kelebihan jumlah sampel (*excess sample*) yang jauh melampaui batas minimum ini memperkuat presisi estimasi parameter dan daya representasi populasi.

Pengumpulan data primer dilakukan menggunakan desain *cross-sectional* melalui instrumen kuesioner daring terstruktur (*Google Form*) dan didukung wawancara singkat guna memperdalam informasi empiris. Kuesioner diukur menggunakan skala Likert lima poin (1 = Sangat Tidak Setuju hingga 5 = Sangat Setuju), mencakup 12 item pernyataan untuk DMC, 8 item untuk GPP, dan 7 item untuk keberlanjutan ekonomi. Instrumen ini telah diuji kelayakannya secara ketat. Uji validitas korelasi *Pearson Product Moment* memastikan seluruh 27 item instrumen dinyatakan valid secara statistik (nilai r hitung $>$ r tabel pada signifikansi 0,000). Selain itu, seluruh instrumen terbukti berstatus "Sangat Reliabel", yang dikonfirmasi oleh perolehan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,960 untuk DMC, 0,923 untuk GPP, dan 0,915 untuk variabel keberlanjutan ekonomi. Pada tahapan analisis, skor data kuesioner dievaluasi melalui analisis deskriptif rentang skala untuk menetapkan kategorisasi capaian (rentang kriteria "Sangat Tidak Baik" hingga "Sangat Baik"). Sebelum estimasi model dilakukan, data diwajibkan lolos pengujian asumsi klasik agar persamaan regresi bersifat *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE). Pengujian ini meliputi uji normalitas residual (*Kolmogorov-Smirnov* dan grafik *Normal P-P Plot*), uji multikolinearitas (dengan batas toleransi $>$ 0,10 dan $VIF <$ 10), serta uji heteroskedastisitas (menggunakan uji Glejser dan grafik *scatterplot*).

Model analitik utama untuk pembuktian hipotesis adalah Regresi Linier Berganda dengan persamaan dasar $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$. Pengujian signifikansi efek independen dilakukan melalui uji t (parsial), sedangkan uji F diaplikasikan untuk menilai efek simultan dari DMC dan GPP secara bersamaan pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Analisis juga diperkuat dengan estimasi Koefisien Determinasi (R^2) serta kalkulasi sumbangan efektif untuk memetakan kekuatan relatif setiap variabel dalam menjelaskan variasi keberlanjutan ekonomi.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis data dari 835 responden petani milenial di Jawa Barat, karakteristik responden dipaparkan untuk memberikan konteks sosio-demografis dan agraris atas subjek penelitian, sekaligus menjadi dasar argumentasi ketika menafsirkan pola jawaban kuesioner pada sub-bab deskriptif variabel. Untuk karakteristik responden bisa dilihat pada tabel 1 berikut

Tabel 1. Karakteristik Sosio-Demografis dan Usaha Tani Responden (N = 835)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-Laki	605	72,46%
	Perempuan	230	27,54%
Pendidikan Terakhir	SD / Sederajat	7	0,84%
	SMP / Sederajat	76	9,10%
	SMA / SMK / Sederajat	359	42,99%
	Diploma (D1-D4)	122	14,61%
	Sarjana (S1)	252	30,18%
	Pascasarjana (S2/S3)	19	2,28%
Jenis Usaha Pertanian	Hortikultura	391	46,83%
	Tanaman Pangan	269	32,22%
	Perkebunan	175	20,96%
Lama Usaha	Kurang dari 1 Tahun	54	6,47%
	1–5 Tahun	359	43,00%
	6–10 Tahun	257	30,78%
	Lebih dari 10 Tahun	165	19,76%
Status Usaha	Milik Sendiri	260	31,14%
	Kelompok Tani	195	23,35%
	Kemitraan	191	22,87%
	Usaha Keluarga	189	22,63%
Adopsi DMC	Sudah Menerapkan	752	90,06%
	Belum Menerapkan	83	9,94%
Adopsi GPP	Sudah Menerapkan	817	97,84%
	Belum Menerapkan	18	2,16%

Sumber : Peneliti (2026)

Sebelum melakukan analisis deskriptif dan asosiatif untuk menguji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas terhadap seluruh instrumen kuesioner guna memastikan setiap item indikator secara sah dan konsisten mampu mengukur variabel laten yang diteliti. Uji validitas dalam penelitian ini diterapkan pada seluruh item pernyataan yang meliputi 12 item *Digital Marketing Capability* (DMC/X1), 8 item *Green Product Process* (GPP/X2), dan 7 item Keberlanjutan Ekonomi (Y) menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment*. Berdasarkan ukuran sampel valid sebanyak 835 responden dengan derajat kebebasan () pada taraf signifikansi 5%, nilai -tabel yang disyaratkan sebagai batas minimum validitas adalah sebesar

0,068. Selanjutnya, uji reliabilitas dievaluasi secara terpisah untuk setiap variabel menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*, di mana suatu instrumen dikategorikan sangat reliabel apabila nilai koefisiennya mencapai ($\geq 0,80$). Hasil pengujian instrumen secara lengkap disajikan pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Variabel	Jumlah Item	Rentang Nilai hitung	Nilai r -tabel ($\alpha = 0,05$)	r -Cronbach's Alpha	Status Keterandalan
Digital Marketing Capability (X1)	12	0,780–0,820	0,068	0,960	Valid & Sangat Reliabel
Green Product Process (X2)	8	0,702–0,786	0,068	0,923	Valid & Sangat Reliabel
Keberlanjutan Ekonomi (Y)	7	0,701–0,767	0,068	0,915	Valid & Sangat Reliabel

Sumber : Peneliti (2026)

hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa tingkat penerapan *Digital Marketing Capability* (DMC), *Green Product Process* (GPP), maupun capaian Keberlanjutan Ekonomi seluruhnya berada pada kategori "Baik". Skor rata-rata untuk DMC tercatat sebesar 3,957 dan GPP sebesar 4,145, sementara Keberlanjutan Ekonomi memiliki rata-rata tertinggi yakni 4,192. Bisa dilihat pada tabel 3 berikut :

Tabel 3. Ringkasan Analisis Deskriptif Variabel

Nama Variabel	Rata-rata Skor	Kategori
<i>Digital Marketing Capability</i> (X1)	3.957	Baik
<i>Green Product Process</i> (X2)	4.145	Baik
Keberlanjutan Ekonomi (Y)	4.192	Baik

Sumber : Peneliti (2026)

Sebagai prasyarat mutlak sebelum mengestimasi model analisis regresi linier berganda, data penelitian diwajibkan lolos dari pengujian asumsi klasik agar persamaan regresi yang dihasilkan memenuhi kriteria *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE). Rangkaian pengujian asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi uji normalitas residual dengan metode Kolmogorov-Smirnov serta visualisasi *Normal P-P Plot*, uji multikolinearitas melalui nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF), serta uji heteroskedastisitas menggunakan uji Glejser dan sebaran grafik *scatterplot*. Secara formal, pengujian ini dirancang untuk mendeteksi apakah terjadi pelanggaran asumsi statistik yang dapat mengaburkan kekuatan prediksi dan presisi standard error dari model estimasi. Ringkasan hasil pengujian asumsi klasik untuk ketiga parameter uji tersebut dirangkum dalam Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Asumsi Klasik

Jenis Pengujian	Parameter Uji	Nilai Hasil	Batas Kriteria (<i>Cut-off</i>)	Kesimpulan Model
Normalitas	<i>Kolmogorov-Smirnov</i> (p -value)	0,0003	$> 0,05$	Deviasi ringan, normalitas didekati melalui CLT ($N = 835$).

Jenis Pengujian	Parameter Uji	Nilai Hasil	Batas Kriteria (Cut-off)	Kesimpulan Model
Multikolinearitas	<i>Tolerance</i> / VIF	0,523/ 1,913	Tol > 0,10; VIF < 10	Bebas dari gejala multikolinearitas.
Heteroskedastisitas	<i>Glejser</i> Signifikansi: X1 <i>Glejser</i> Signifikansi: X2	0,1770,000	Sig. 0,05 Sig. 0,05	> X1 homoskedastis; > X2 menunjukkan heteroskedastisitas ringan.

Sumber : Peneliti (2026)

Setelah seluruh pengujian asumsi klasik terpenuhi dan residual model dinyatakan memenuhi kriteria Best Linear Unbiased Estimator (BLUE), langkah selanjutnya adalah melakukan analisis regresi linier berganda. Analisis ini dirancang secara sistematis untuk menguji pengaruh Digital Marketing Capability (DMC/X₁) dan Green Product Process (GPP/X₂) baik secara parsial maupun simultan terhadap Keberlanjutan Ekonomi (Y) pada 835 responden petani milenial di Jawa Barat. Dengan menggunakan metode estimasi kuadrat terkecil biasa (*Ordinary Least Squares* - OLS) yang dijalankan melalui perangkat lunak SPSS, hubungan struktural antarvariabel diformulasikan ke dalam model persamaan matematis. Melalui analisis regresi ini, kekuatan prediksi model akan dievaluasi berdasarkan nilai koefisien determinasi (R²), kelayakan model simultan (Uji F), signifikansi pengaruh marginal parsial (Uji t), serta kontribusi riil berupa nilai sumbangan efektif dari masing-masing kapabilitas strategis. Ringkasan hasil estimasi regresi linier berganda secara komprehensif disajikan pada Tabel 5 di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Uji Regresi Linier Berganda dan Pengujian Hipotesis

Variabel Independen	Koefisien Regresi (B)	Standar Error	Beta Terstandarisasi (β)	t-hitung	Signifikansi (p)	Sumbangan Efektif	Keputusan Hipotesis
(Konstanta)	3,156	0,454	...	6,959	0,000	...	...
DMC (X1)	0,076	0,010	0,155	7,350	0,000	10,82%	H1 Diterima (Signifikan)
GPP (X2)	0,681	0,018	0,783	37,033	0,000	69,73%	H2 Diterima (Signifikan)
Uji Simultan F	F-hitung = 1.722,841	...	...	...	Sig. = 0,000	Total R² = 80,6%	Model Fit

Sumber : Peneliti (2026)

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh persamaan regresi $Y = 3,156 + 0,076 X_1 + 0,681 X_2 + e$. Hasil Uji F (simultan) membuktikan bahwa secara bersama-sama, DMC dan GPP berpengaruh positif dan sangat signifikan terhadap keberlanjutan ekonomi (F hitung 1.722,841 > F tabel 3,007; Sig. 0,000). Nilai Koefisien Determinasi (R²) menunjukkan angka 0,806, yang berarti kombinasi

kapabilitas digital dan proses produksi hijau mampu menjelaskan 80,6% variasi keberlanjutan ekonomi petani milenial, sebuah hubungan kausalitas yang terkategori sangat kuat.

Secara parsial melalui Uji t, ditemukan bahwa kedua variabel independen memberikan pengaruh positif dan signifikan (Sig. 0,000). Namun, analisis sumbangan efektif mengungkapkan adanya perbedaan kekuatan yang sangat tajam di antara keduanya. Variabel GPP terbukti menjadi determinan paling dominan dengan sumbangan efektif sebesar 69,73% terhadap total R^2 , didukung oleh nilai koefisien regresi yang besar (0,681). Sebaliknya, DMC memberikan sumbangan efektif yang jauh lebih moderat, yaitu sebesar 10,82% dengan koefisien regresi 0,076.

3.2 Pembahasan

Dominasi GPP sebagai determinan utama—yang pengaruhnya hampir 6,4 kali lipat lebih kuat dibandingkan kapabilitas pemasaran digital—merupakan temuan krusial dalam penelitian ini. Pengaruh masif GPP ini beroperasi melalui tiga jalur (*causal pathway*) utama: (1) Jalur efisiensi biaya, di mana praktik seperti manajemen air dan pengendalian hama terpadu secara langsung memangkas pengeluaran operasional; (2) Jalur ketahanan sumber daya, yang menjaga stabilitas lahan jangka panjang; dan (3) Jalur nilai tambah pasar, di mana produk organik/hijau menarik harga premium dari konsumen modern. Temuan ini memperkuat landasan teori Bathaei & Štreimikien (2023), sekaligus membuktikan bahwa di sektor agribisnis, kelestarian proses produksi adalah fondasi struktural yang tidak dapat digantikan (*non-substitutable foundation*). Hasil ini juga menjawab dan selaras dengan penelitian Fitri & Halik (2023) yang menemukan bahwa inovasi produklah yang lebih berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan bisnis UMKM agribisnis dibandingkan pemasaran digital semata.

Di sisi lain, meskipun sumbangannya lebih moderat (10,82%), DMC tetap terbukti bernilai esensial, mendukung teori kapabilitas dinamis dari Purwanti et al. (2022). DMC bertindak sebagai katalisator atau *enabler* yang memungkinkan petani memutus panjangnya rantai perantara (*disintermediation*) dan memperluas jangkauan pasar geografis. Namun, data menegaskan bahwa pemasaran digital tidak bisa berdiri sendiri. Kapabilitas digital yang agresif tanpa didukung kualitas produk berkelanjutan hanya akan menghasilkan lonjakan penjualan sesaat, tanpa mampu membangun ekuitas merek (*brand equity*) dan loyalitas konsumen jangka panjang.

Integrasi dari kedua temuan di atas membawa pada kesimpulan bahwa DMC dan GPP tidak bersifat saling menggantikan (*substitutive*), melainkan bekerja secara sinergis dan komplementer. Dalam konsep rantai nilai terintegrasi, GPP bertindak sebagai "pencipta nilai" (*value creation*), sedangkan DMC bertindak sebagai "penyalur nilai" (*value delivery*). Tanpa kapabilitas digital, nilai tambah dari produk hijau akan gagal tersampaikan kepada segmen premium sehingga terjadi kebocoran nilai (*value leakage*). Sebaliknya, tanpa produk hijau yang solid, pemasaran digital hanya akan menjual "janji" tanpa ketahanan bisnis.

Implikasi Teoritis dan Praktis Secara teoritis, penelitian ini memberikan kebaruan perspektif bahwa dalam ekosistem agribisnis milenial, dimensi keberlanjutan produksi lingkungan memiliki daya penjelas (*explanatory power*) yang jauh lebih tinggi terhadap *outcome* ekonomi dibandingkan kecanggihan pemasaran digital. Hal ini berbeda dengan sektor non-agraris di mana kapabilitas pemasaran sering kali menjadi motor utama.

Secara praktis, temuan ini secara kritis mengoreksi narasi arus utama yang acap kali menganggap digitalisasi semata sebagai "peluru perak" (solusi tunggal) dalam transformasi ekonomi petani muda. Implikasinya bagi pemerintah dan lembaga pemberdayaan, program pelatihan tidak boleh hanya difokuskan pada literasi media sosial atau pembuatan toko *online*. Pemerintah harus mengutamakan alokasi sumber daya pada pelatihan teknis produksi hijau (seperti irigasi hemat air, pupuk kompos, dan biopestisida) sebagai menu wajib, yang kemudian disempurnakan dengan kemampuan *digital marketing* sebagai sarana akselerasinya. Bagi petani milenial sendiri, investasi jangka panjang pada budidaya ramah lingkungan terbukti secara empiris menjadi perisai paling tangguh dalam menjamin stabilitas ekonomi mereka di masa depan.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kapabilitas pemasaran digital (*Digital Marketing Capability*/DMC) dan proses produksi hijau (*Green Product Process*/GPP) secara parsial maupun simultan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keberlanjutan ekonomi petani milenial di Jawa Barat. Esensi temuan menegaskan bahwa kedua kapabilitas ini beroperasi secara komplementer dan tidak dapat saling menggantikan; GPP bertindak sebagai fondasi utama penciptaan nilai yang menopang stabilitas produksi, sementara DMC berfungsi sebagai akselerator yang mendistribusikan nilai tambah tersebut ke ceruk pasar yang tepat. Secara teoretis, kontribusi dan kebaruan utama penelitian ini terletak pada pembuktian empiris bahwa dalam ekosistem agribisnis, dimensi kelestarian lingkungan (GPP) memiliki daya penjas yang jauh lebih dominan terhadap ketahanan ekonomi dibandingkan kapabilitas pemasaran digital. Temuan ini mengoreksi narasi arus utama dan menegaskan bahwa struktur determinan kinerja bisnis di sektor agraris berbeda secara fundamental dengan sektor non-agraris.

Kendati menghasilkan temuan yang kuat, penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan metodologis. Pendekatan *cross-sectional* yang digunakan membatasi kemampuan studi untuk membuktikan kausalitas absolut dan melacak dinamika perilaku petani dari waktu ke waktu. Ketergantungan penuh pada instrumen kuesioner *self-report* juga rentan memicu *common method bias* yang dapat mengamplifikasi korelasi antarvariabel. Dari sisi pemodelan, riset ini masih menyisakan 19,4% variasi keberlanjutan ekonomi yang dipengaruhi faktor eksternal, serta ditemukannya deviasi normalitas dan indikasi heteroskedastisitas ringan pada variabel GPP yang menuntut kehati-hatian dalam inferensi statistik.

Berpijak pada konklusi tersebut, implikasi strategis bagi pemerintah dan lembaga pemberdayaan adalah keharusan untuk merekonstruksi desain kebijakan. Program pembinaan petani milenial tidak boleh hanya bertumpu pada pelatihan literasi media sosial semata, melainkan wajib menjadikan pendampingan teknis budidaya hijau (seperti konservasi lahan dan efisiensi air) sebagai prioritas utama, yang kemudian disinergikan dengan sistem pelabelan atau sertifikasi ramah lingkungan berbasis digital. Untuk agenda riset mendatang, disarankan mengadopsi desain longitudinal, memadukan instrumen kuesioner dengan data objektif (seperti laporan penjualan atau sertifikasi riil), serta memasukkan variabel krusial baru seperti akses permodalan, modal sosial, dan literasi keuangan guna membangun kerangka keberlanjutan agribisnis yang lebih holistik.

Daftar Pustaka

- Afridhianika, A. N., & Yudhianto, K. A. (2025). *Optimalisasi Pemasaran Hasil Pertanian melalui Digitalisasi Agribisnis bagi Kelompok Tani di Wilayah Perdesaan*. 1(8), 325–330.
- Apidana, Y. H., & Pradita, N. (2024). Faktor Penentu Adopsi Pemasaran Media Sosial di Kalangan Petani Milenial Kabupaten Banyumas : Pendekatan Technology Acceptance Model. *Journal of Agribusiness Science and Rural Development (JASRD)*, 3(2), 1–26.
- Bathaci, A., & Štreimikien, D. (2023). *A Systematic Review of Agricultural Sustainability Indicators*.
- Dwian, & Any. (2023). Pengaruh Green Product dan Green Advertising Terhadap Green Trust dan Keputusan Pembelian (Studi Pada Konsumen Produk Sosro di Halalan Mart Sukorejo). *ATRABIS Jurnal Administrasi Bisnis (e-Journal)*, 9(2), 201–211.
<https://doi.org/10.38204/atrabis.v9i2.1488>
- Fitri, F., & Halik, R. A. F. (2023). Peran Digital Marketing dan Inovasi Produk terhadap Kinerja Bisnis yang Berkelanjutan pada Usaha Mikro dan Kecil Agribisnis di Polewali Mandar. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 12(3), 556–563.
<https://doi.org/10.23887/jish.v12i3.67832>
- Haryanto, R. (2024). *Marketing and IT capability as mediators : The role of digital marketing and orientation on SMEs marketing performance*. 13(4), 808–817.
<https://doi.org/10.18488/11.v13i4.3899>
- Istamarina, S., Anggraeni, E., & Astuti, D. (2025). *Inovasi dan Keberlanjutan Bisnis UMKM di Era Digital : Kajian Literatur Sistematis Journal of Business Economics and Management*. 01(03), 323–327.
- Maun, M. Y., Kaleka, M. U. (2024). Penerapan pertanian ramah lingkungan guna menyediakan pangan sehat dan aman di indonesia. *Agrotek Tropis: Jurnal Ilmu Pertanian*, 1(1), 14–17.
- Mei, V. N. (2025). *Jurnal Agristan*. 7(1), 35–57.
- Muda Harahap, L., Gloria Pakpah Publikasi Ilmu Tanaman dan Agribisnis (BOTANI) Dampak Transformasi Digital pada Agribisnis: Tantangan dan Peluang bagi Petani di Indonesiaan, T., Aulia Wijaya, R., & Zacky Nasution, A. (2024). Publikasi Ilmu Tanaman dan Agribisnis (BOTANI) Dampak Transformasi Digital pada Agribisnis: Tantangan dan Peluang bagi Petani di Indonesia. *Botani*, 1(2), 99–108.
<https://doi.org/10.62951/botani.v1i2.55>

- Pratita. (2023). Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA). *Penerapan green product dan green packagaing sebagai strategi pemasaran di era digital*, 7, 797–808.
- Purwanti, I., Reni, D., Lailyningsih, N., & Suyanto, U. Y. (2022). *Digital Marketing Capability and MSMEs Performance : Understanding the Moderating Role of Environmental Dynamism*. 15(3).
- Rahardjo, B., Yudhanto, W., & Aprilia, V. D. (2023). Penerapan Green Economy Melalui Pengolahan Pasca Panen Bagi Kelompok Tani Hortikultura Desa Pogalan Kecamatan Pakis Kabupaten Magelang. *Dharma Jnana*, 3(2), 163–172.
- Rauf, A., Dinova, F., Tovtora, D., & Sopiyan, A. (2024). Pengaruh Digital Marketing Dan Green Promotion Terhadap Keputusan Pembelian Toyota Raize the Influence of Digital Marketing and Green Promotion on the Decision To Purchase Toyota Raize. *Digital Business Journal (DIGIBIS)*, 2(2), 98–111. <https://doi.org/10.31000/digibis.v2i2>
- Retnaningtyas, T. A., Padmaningrum, D., & Anantanyu, S. (2024). Perilaku Petani Milenial Provinsi Jawa Barat dalam Penerapan Climate-Smart Agriculture (CSA) pada Tanaman Hortikultura. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian*, 9(2), 160–171. <https://doi.org/10.37149/jimdp.v9i2.1105>
- Tono. (2022). Pertanian Berbasis Ramah Lingkungan: Meningkatkan Produktivis Dan Mengurangi Biaya. *Al-Iqtishad*, 14(1), 51–65. <https://doi.org/10.30863/aliqtishad.v14i1.2983>
- Utami, D. P. (2020). Pengenalan Digital Marketing dalam Pemasaran Produk Pertanian Untuk Petani Milenial Desa Wonotulus Kecamatan Purworejo Kabupaten Purworejo. *Seminar Nasional Karya Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram* Peningkatan Daya Saing Hasil Pertanian Menuju Revolusi Industri 4.0, 25–31.