

## ANALISIS KINERJA PETANI JAHE MENGGUNAKAN STRUCTURAL EQUATION MODELING - PARTIAL LEAST SQUARES DI MANGGARAI BARAT

*(Analysis Of Ginger Farmers' Performance Using Structural Equation Modeling - Partial Least Squares In West Manggarai)*

SANDRO AHANG<sup>△</sup>, ERI YUSNITA, NONOK SUPARTINI

Sekolah Pascasarjana Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang,  
Tlogomas, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65144.  
Email: <sup>△</sup>sandroahang@gmail.com

Manuskrip diterima: 29 Mei 2024, Revisi diterima: 11 September 2024

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja petani jahe merah di Desa Wae Bangka dan Wae Mowol, Kecamatan Lembor, Kabupaten Manggarai Barat. Secara spesifik, penelitian ini menyelidiki pengaruh faktor internal dan eksternal terhadap kinerja petani, serta peran orientasi kewirausahaan sebagai variabel mediasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor internal dan eksternal berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap kinerja petani jahe merah. Analisis hubungan antar variabel mengungkapkan bahwa orientasi kewirausahaan sebagai variabel moderasi memiliki pengaruh terhadap kinerja petani. Lebih lanjut, ditemukan bahwa faktor internal tidak memoderasi pengaruh faktor eksternal terhadap kinerja petani. Studi ini juga mengungkapkan peran penting orientasi kewirausahaan sebagai mediator. Orientasi kewirausahaan terbukti memediasi pengaruh faktor internal terhadap kinerja petani. Namun, orientasi kewirausahaan tidak memediasi pengaruh faktor eksternal terhadap kinerja petani jahe merah di wilayah tersebut. Penelitian ini memberikan wawasan berharga tentang dinamika yang mempengaruhi kinerja petani jahe merah di Desa Wae Bangka dan Wae Mowol, serta menyoroti pentingnya pengembangan orientasi kewirausahaan dalam meningkatkan kinerja petani.

Kata kunci: Kinerja Petani, Internal, Eksternal.

### ABSTRACT

*This research aims to analyze the factors influencing the performance of red ginger farmers in Wae Bangka and Wae Mowol Villages, Lembor District, West Manggarai Regency. Specifically, this study investigates the impact of internal and external factors on farmer performance, as well as the role of entrepreneurial orientation as a mediating variable. The results show that internal and external factors have a positive but insignificant effect on the performance of red ginger farmers. Analysis of the relationships between variables reveals that entrepreneurial orientation as a moderating variable has an influence on farmer performance. Furthermore, it was found that internal factors do not moderate the influence of external factors on farmer performance. This study also reveals the important role of entrepreneurial orientation as a mediator. Entrepreneurial orientation is proven to mediate the influence of internal factors on farmer performance. However, entrepreneurial orientation does not mediate the influence of external factors on the performance of red ginger farmers in the region. This research provides valuable insights into the dynamics affecting the performance of red ginger farmers in Wae Bangka and Wae Mowol Villages, and highlights the importance of developing entrepreneurial orientation in improving farmer performance.*

Keywords: Farmer Performance, Internal, External.



## PENDAHULUAN

Jahe merupakan komoditas pertanian unggulan nasional yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan berpotensi dikembangkan. Jahe adalah tanaman umbi-umbian yang sudah sejak lama dibudidayakan dan dikembangkan petani di Indonesia. Jahe biasanya dimanfaatkan sebagai bumbu masakan, bahan obat-obatan dan kosmetika, serta minuman jahe (Nurfadilah et al., 2021). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik 2023, produksi jahe nasional tahun 2020 mencapai 268.229 ton dari luas panen 29.247 hektar. Kontribusi jahe terhadap devisa negara cukup signifikan dengan nilai ekspor pada 2023 mencapai USD 132,36 juta (BPS, 2023).

Indonesia merupakan produsen jahe terbesar ke-3 di dunia setelah India dan China. Namun, produktivitas jahe di Indonesia masih tergolong rendah, yaitu sekitar 9,2 ton/ha, jauh di bawah potensi produktivitas jahe yang dapat mencapai 20 ton/ha (Nurfadilah et al., 2021). Menurut (Ardiansyah et al., 2023), rendahnya produktivitas ini antara lain disebabkan oleh faktor iklim tropis yang kurang mendukung.

Lemahnya akses petani terhadap informasi pasar dan teknologi pascapanen mengakibatkan sebagian besar hasil panen dijual dalam bentuk jahe segar (mentah) ke tengkulak dengan harga jual rendah (Syahputri, 2022). Petani skala mikro sangat bergantung pada tengkulak sehingga bargaining position mereka sangat lemah dan perolehan nilai tambahnya minim. Provinsi Nusa Tenggara Timur merupakan salah satu lumbung jahe nasional dengan kontribusi produksi mencapai 15% terhadap total produksi jahe Indonesia (BPS NTT, 2023). Sentra produksi jahe di NTT antara lain berada di Kabupaten Manggarai Timur, Manggarai Barat, Flores Timur, Sikka, Ende, dan Ngada. Meskipun potensi pengembangannya cukup besar,

produktivitas jahe di NTT pada 2021 hanya mencapai 8,7 ton/ha, lebih rendah dibandingkan rata-rata produktivitas jahe nasional sebesar 3,2 ton/ha (BPS NTT, 2021).

Kabupaten Manggarai Barat merupakan salah satu sentra produksi jahe terbesar di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Pada 2022, produksi jahe Manggarai Barat mencapai 11.612 ton dari total luas panen 1.325 hektar (BPS Manggarai Barat, 2023). Namun, produktivitas jahe di kabupaten ini masih sangat rendah yaitu 8,7 ton/ha, jauh lebih rendah dari rata-rata produktivitas jahe nasional. Rendahnya produktivitas jahe di Manggarai Barat antara lain disebabkan oleh faktor agroklimat kering, minimnya penggunaan varietas unggul dan teknologi oleh petani, serta tingginya serangan hama dan penyakit. Menurut (Nurdin et al., 2023), rantai pasok jahe di Manggarai Barat masih belum efisien karena melibatkan banyak pedagang perantara mulai dari penebas, pengumpul desa, pedagang pengumpul kecamatan, hingga pedagang besar.

Panjangnya mata rantai pemasaran ini menyebabkan sebagian besar nilai tambah jahe diserap oleh para pedagang, sementara pangsa nilai tambah petani hanya sebesar 21%. Kecamatan Lembor merupakan wilayah dengan luas panen jahe terbesar kedua di Kabupaten Manggarai Barat setelah Kecamatan Reok, yaitu sebesar 713 hektar pada tahun 2021 (BPS Manggarai Barat, 2022). Desa Mowol dan Wae Bangka adalah dua desa di Kecamatan Lembor yang menjadi sentra produksi jahe, di mana hampir 80% lahan pertanian digunakan untuk budidaya jahe. Petani jahe di Kecamatan Lembor umumnya mengusahakan jahe merah dengan rata-rata produktivitas mencapai 9 ton/ha.

Masalah utama petani jahe di Desa Mowol dan Desa Wae Bangka adalah lemahnya akses terhadap informasi pasar

dan teknologi pascapanen. Akibatnya, hasil panen jahe segar terpaksa dijual murah kepada para tengkulak setempat. Petani sangat bergantung pada tengkulak karena tidak memiliki modal kerja dan akses pemasaran ke pasar yang lebih baik. Kondisi ini diperparah dengan masih mahal dan terbatasnya ketersediaan saprodi bermutu seperti pupuk organik dan hayati, varietas unggul, serta teknologi pascapanen yang ramah lingkungan. Akibat permasalahan yang kompleks tersebut, petani jahe skala mikro di NTT umumnya hidup dalam kondisi kemiskinan. Pendapatan rumah tangga petani sangat fluktuatif mengikuti harga dan produksi jahe yang kerap bergejolak. Untuk bisa survive, sebagian petani terpaksa melakukan diversifikasi usaha ke sektor informal seperti buruh bangunan (Sari & Nasuha, 2021).

Berdasarkan latar belakang ini, penelitian mendalam terkait faktor-faktor kunci penentu kinerja petani jahe skala mikro di Manggarai Barat, khususnya di Desa Mowol dan Desa Wae Bangka, Kecamatan Lembor, penting untuk dilakukan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi kebijakan strategis untuk percepatan pengembangan agribisnis jahe rakyat di Manggarai Barat secara berkelanjutan sekaligus meningkatkan kesejahteraan petani.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Wae Bangka dan Wae Mowol, Kecamatan Lembor, Kabupaten Manggarai Barat, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Pelaksanaan penelitian berlangsung selama tiga bulan, dimulai dari bulan Februari 2024 hingga Mei 2024. Pemilihan lokasi ini dilakukan karena peneliti ingin menganalisis kinerja petani jahe skala mikro di wilayah tersebut (Andriany et al., 2019). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, dengan jumlah responden sebanyak 86 petani jahe. Pengumpulan data

dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara langsung kepada responden. Kuesioner dirancang dengan tipe pilihan jawaban yang dibatasi oleh alternatif jawaban yang telah disediakan (Djajanegara, 2019). Setiap pertanyaan dalam kuesioner diberi nilai bobot menggunakan skala Likert dengan rincian sangat baik nilai bobot 5, baik : nilai bobot 4, cukup : nilai bobot 3, buruk : nilai bobot 2, sangat buruk : nilai bobot 1 (Rosita et al., 2021). Penggunaan skala Likert ini bertujuan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi responden terhadap variabel-variabel yang diteliti.

Penelitian ini menggunakan model variabel laten orde dua. Model ini terdiri dari empat variabel utama: Faktor Internal (X1), Faktor Eksternal (X2), Orientasi Kewirausahaan (Y1), dan Kinerja Petani (Y2). Faktor Internal (X1) merupakan variabel kompleks yang terbagi menjadi empat aspek utama. Aspek Sumber Daya Manusia (X1.1) mencakup pengetahuan, keterampilan, pelatihan, motivasi, dan adaptasi terhadap perubahan teknologi. Aspek Keuangan (X1.2) berfokus pada manajemen keuangan, pengelolaan arus kas, proporsi biaya produksi, dan ketersediaan modal. Aspek Produksi dan Operasional (X1.3) meliputi penggunaan teknologi modern, penerapan standar budidaya. Terakhir, Aspek Pasar dan Pemasaran (X1.4) mengevaluasi pemahaman pasar dan permintaan, identifikasi kebutuhan konsumen, pelaksanaan riset pasar, dan pengembangan strategi pemasaran.

(Gracya, 2023) Teknik analisis data yang digunakan *structural equation modeling (SEM)* dengan menggunakan *software WarpPLS* untuk menguji Pengaruh Faktor Eksternal Dan Internal Terhadap Kinerja Petani jahe Skala Mikro Analisis *WarpPLS* adalah pengembangan dari analisis *PLS. Partial Least Square (PLS)* pertama kali dikembangkan oleh Herman Wold. PLS merupakan metode analisis yang powerful karena dapat diterapkan pada

semua skala data, tidak membutuhkan banyak asumsi dan ukuran sampel tidak harus besar. PLS selain dapat digunakan sebagai konfirmasi teori (uji hipotesis) juga dapat digunakan untuk membangun pengaruh yang belum ada landasan teorinya atau untuk pengujian proposisi. Terdapat tiga algoritma di dalam analisis *WarpPLS*, yaitu algoritma pendugaan outer model, inner model, dan pengujian hipotesis (Kock, 2019)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Wae Bangka terletak di Kecamatan Lembor. Pertanian Jahe. Desa ini memiliki sejumlah lahan pertanian yang digunakan untuk menanam jahe. Jahe merupakan salah satu komoditas penting yang dibudidayakan oleh petani lokal. Praktik Pertanian Petani di Desa Wae Bangka menerapkan teknik pertanian tradisional dalam menanam, merawat, dan mengelola tanaman jahe mereka. Begitupun di Desa Wae Mowol. Petani di desa ini mengandalkan jahe sebagai salah satu sumber pendapatan utama mereka. Teknik Pertanian di Desa Wae Mowol menerapkan teknik pertanian tradisional.

Desa Wae Bangka terletak di Kecamatan Lembor. Pertanian Jahe. Desa ini memiliki sejumlah lahan pertanian yang digunakan untuk menanam jahe. Jahe merupakan salah satu komoditas penting yang dibudidayakan oleh petani lokal. Praktik Pertanian Petani di Desa Wae Bangka menerapkan teknik pertanian tradisional dalam menanam, merawat, dan mengelola tanaman jahe mereka. Begitupun di Desa Wae Mowol.

Petani di desa ini mengandalkan jahe sebagai salah satu sumber pendapatan utama mereka. Teknik Pertanian di Desa Wae Mowol menerapkan teknik pertanian tradisional.

## Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi alat ukur dalam mengukur suatu konsep. Uji reliabilitas adalah suatu pengukuran yang menunjukkan sejauh mana pengukuran tersebut tanpa bias (bebas kesalahan/error-free) dan karena itu menjamin pengukuran yang konsisten beragam item dalam indikatornya (Rainy Firohmatillah & Arisena, 2021). Uji reliabilitas dapat menggunakan dua metode, yaitu *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*. *Cronbach's Alpha* mengukur batas bawah nilai reliabilitas dari suatu variabel, sedangkan *Composite Reliability* mengukur nilai sesungguhnya reliabilitas suatu variabel. Nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* lebih besar dari 0,7. Penilaian dari *composite reliability* ini dilakukan dengan melihat *output* dari *latens variable coefficients*. (Hidayati et al., 2021) mengatakan bahwa *composite reliability* konstruk memenuhi reliabilitas konsistensi internal jika nilainya  $> 0.7$ .

*Cronbach's Alpha* memberikan perkiraan indikator antar korelasi. *Cronbach's Alpha* digunakan untuk menguji reliabilitas konstruk dengan nilai yang lebih rendah daripada *Composite Reliability*. Perkiraan *Composite Reliability*, seperti *Cronbach's Alpha*, mempertimbangkan *loadings* yang berbeda indikator. Suatu data dinyatakan reliabel jika *Cronbach Alpha*  $> 0,60$ . Berikut adalah hasil *output* yang didapatkan dari pengujian:

Tabel 1. *Composite Reliability* pada *Latent Variable Coefficients*

Variabel	Composite Reliability	Kriteria	Keterangan
Aspek Sumber Daya Manusia	0.836	> 0.7	Reliabel
Aspek Keuangan	0.845	> 0.7	Reliabel
Aspek Produksi dan Operasional	0.843	> 0.7	Reliabel
Aspek Pasar/Pemasaran	0.843	> 0.7	Reliabel
Aspek Kebijakan Pemerintah	0.818	> 0.7	Reliabel
Aspek Sosial dan Ekonomi	0.872	> 0.7	Reliabel
Aspek Kondisi Alam	0.853	> 0.7	Reliabel
Inofatif	0.859	> 0.7	Reliabel
Proaktif	0.845	> 0.7	Reliabel
Kemampuan Mengambil Resiko	0.843	> 0.7	Reliabel
Kinerja Petani	0.853	> 0.7	Reliabel

Sumber : Output Warp Pls 8.0 Tahun 2024

Tabel 2. *Cronbach's Alpha* pada *Laten Variabel Coefficients*

Variabel	Composite Reliab.	Cronbach's alpha	Kriteria	keterangan
F_Intern	0,778	0,777	> 0,7	Reliabel
F_extern	0,721	0,710	> 0,7	Reliabel
OKW	0,778	0,776	> 0,7	Reliabel
Kinerja	0,847	0,826	> 0,7	Reliabel

Sumber : Output Warp Pls 8.0 diolah 2024

Berdasarkan tabel di atas, hasil menunjukkan koefisien *Cronbach Alpha* dari masing-masing konstruk yaitu. Faktor Internal (0.777) Faktor eksternal (0.710) Orientasi kewirausahaan (0.776) kinerja petani (0.745) Aspek kebijakan pemerintah (0.703) Aspek sosial dan ekonomi (0.803) Aspek kondisi alam (0.826). Berdasarkan hasil dari *cronbach's alpha*, dapat disimpulkan bahwa keseluruhan variabel telah memenuhi kriteria *composite reliability* yang menunjukkan nilai konsistensi dari masing-masing indikator dalam mengukur konstraknya.

### Model Struktural

Menurut (Sholihin & Ratmono, 2021), Dalam konteks SEM-PLS, model struktural umumnya dikenal sebagai inner model, seperti yang dikemukakan oleh Inner model ini berfungsi untuk memperkirakan hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel laten. Evaluasi terhadap model struktural ini melibatkan tiga aspek utama: nilai koefisien determinasi (R-squared), Goodness of Fit, dan Q-squared. R-squared memiliki peran penting dalam analisis ini. Menurut Mardiana dan Faqih (2019), nilai R-squared menggambarkan sejauh mana variabilitas variabel endogen dapat

dijelaskan oleh variabel-variabel eksogen yang terkait dengannya. Selain itu, R-squared juga menjadi indikator akurasi prediktif dari model. (Mardiana & Faqih, 2019). SEM-PLS. Interpretasi nilai R-squared untuk setiap variabel laten endogen dalam model struktural adalah sebagai berikut 0.75 dianggap substansial 0.50 dianggap moderat 0.25 dianggap lemah Semakin tinggi nilai R-squared, semakin baik model tersebut dalam menjelaskan variabilitas data. Perlu dicatat bahwa R-squared hanya relevan untuk variabel-variabel endogen dalam model.

Tabel 3. Nilai Uji R-squared

	R-Square	Adj. R-Square	Q-Square
Kinerja Petani	0,631	0,626	0,640

Sumber : Output Warp Pls 8.0 diolah 2024

Tabel R-squared Analisis menggunakan Warp PLS (Partial Least Squares) menghasilkan hubungan antara dua kelompok variabel yang saling berkaitan. Hasil analisis koefisien determinasi menunjukkan nilai R-squared sebesar 0,631, yang berarti 63,1% variasi dalam kinerja petani (Y) dapat dijelaskan oleh faktor internal (X1), faktor eksternal (X2), dan orientasi kewirausahaan. Uji Q-squared untuk variabel Inovatif menghasilkan nilai 0,640, mengindikasikan bahwa faktor internal, eksternal, dan orientasi kewirausahaan memadai untuk menjelaskan variabel kinerja petani. Nilai Q-squared yang lebih besar dari 0 menunjukkan bahwa model penelitian memiliki relevansi prediktif, sehingga dapat digunakan untuk pengujian hipotesis.

Untuk mengevaluasi model secara keseluruhan, digunakan uji Goodness of Fit. kriteria yang digunakan meliputi. Average Path Coefficient (APC) dan Average R-squared (ARS): Nilai p-value harus kurang dari 0,05 untuk menunjukkan model yang baik. Average Variance Inflation Factor

(AVIF) dan Average Full Collinearity Variance Inflation Factor (AFVIF): Nilai ideal adalah  $\leq 3,3$ , meskipun nilai  $\leq 5$  masih dapat diterima untuk model yang baik. Penggunaan kriteria-kriteria ini membantu dalam menilai kesesuaian keseluruhan model penelitian. (Nurjanah & Isa, 2021)

Tabel 4. Nilai Uji Goodness of Fit

Indeks Pengujian	Nilai
APC = 0.146, P=0.040	P < 0.05
ARS = 0.421, P<0.001	P < 0.05
AVIF = 1.258	acceptable if $\leq 5$ , ideally $\leq 3.3$
AFVIF = 2.585	acceptable if $\leq 5$ , ideally $\leq 3.3$

Sumber : Output Warp Pls 8.0 diolah 2024

Hasil pengujian menunjukkan bahwa indeks APC dan ARS memiliki nilai p-value yang memenuhi syarat, yaitu kurang dari 0,05. Secara spesifik, nilai p untuk APC adalah  $P < 0.040$ , sedangkan untuk ARS adalah  $P < 0.001$ . Selanjutnya, nilai AVIF dan AFVIF juga berada dalam rentang yang dapat diterima. AVIF tercatat sebesar 1.258, sementara AFVIF sebesar 2.585. Kedua nilai ini berada di bawah ambang batas 3,3 yang dianggap ideal. Berdasarkan hasil uji Goodness of Fit (GoF) tersebut, dapat disimpulkan bahwa model penelitian ini secara keseluruhan menunjukkan kualitas yang baik dan layak untuk digunakan dalam analisis lebih lanjut. Model struktural juga melibatkan pengujian Q-squared.

**Model Fit And Quality Indices**

Secara keseluruhan, untuk menilai hasil suatu model dikatakan fit dalam program WarpPLS dapat dilihat dari output general results hasil output general result dalam penelitian ini . Average Path Coefficient (APC) sebesar 0,314 dengan p-value < 0,04 menunjukkan bahwa rata-rata koefisien jalur dalam model ini signifikan secara statistik. Nilai ini diterima karena p-value-nya kurang dari 0,05, yang merupakan ambang batas yang umum digunakan untuk signifikansi

statistik. Average R-Squared (ARS) dan Average Adjusted R-Squared (AARS) masing-masing sebesar 0,433 dan 0,047, keduanya dengan  $p\text{-value} < 0,001$ , menunjukkan bahwa model ini memiliki kekuatan penjelas yang baik. Nilai-nilai ini diterima karena  $p\text{-value}$  mereka jauh di bawah ambang 0,05. Average Block Variance Inflation Factor (AVIF) dan Average Full Collinearity VIF (AFVIF) masing-masing bernilai 1 dan 0,345. Kedua nilai ini jauh di bawah ambang batas ideal 3,3, yang mengindikasikan bahwa model ini bebas dari masalah multikolinearitas. GoF sebesar 0,275 menunjukkan bahwa model ini memiliki kekuatan efek medium. Ini berarti model cukup baik dalam menjelaskan variasi dalam data. Simpson's Paradox Ratio (SPR) sebesar 0,833 melebihi ambang batas 0,7 dan mendekati nilai ideal 1. Ini menunjukkan bahwa model ini sebagian besar bebas dari masalah kausalitas yang tidak konsisten.

R-Squared Contribution Ratio (RSCR) bernilai 1, yang merupakan nilai ideal. Ini menunjukkan bahwa model tidak mengandung kontribusi R-squared negatif. Statistical Suppression Ratio (SSR) juga bernilai 1, melebihi ambang batas 0,7. Ini mengindikasikan bahwa model bebas dari efek penekanan statistik. Nonlinear Bivariate Causality Direction Ratio (NLBCDR) sebesar 0,767 melebihi ambang batas 0,7, menunjukkan bahwa arah kausalitas dalam model ini sebagian besar didukung oleh data. Secara keseluruhan, indeks-indeks ini menunjukkan bahwa model memiliki kesesuaian yang baik dengan data, kualitas prediktif yang kuat, dan bebas dari berbagai masalah statistik yang umum. Model ini tampaknya mewakili hubungan antar variabel dengan baik dan dapat diandalkan untuk interpretasi dan pengambilan keputusan lebih lanjut.

## Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan faktor internal tidak berpengaruh terhadap kinerja petani. (Muronda et al., 2020), Mengatakan Faktor internal berperan penting dan menjadi landasan untuk membangun kekuatan dan mengatasi kelemahan organisasi. Faktor internal terdiri dari aspek sumber daya manusia, aspek keuangan, aspek teknis dan operasional, serta aspek pasar dan pemasaran. Faktor-faktor internal yang positif dapat dimanfaatkan perusahaan untuk mencapai misi, sasaran, dan tujuan. Faktor tersebut mencakup keterampilan maupun pengetahuan, tenaga penjualan yang berpengalaman, citra publik yang positif.

Dasar membangun tujuan, strategi dalam menciptakan kekuatan dan mengatasi kelemahan kelompok Aspek ditelitifaktor internal diantaranya:

### Aspek Sumber Daya Manusia

Mengacu pada pengetahuan para petani dalam memanejemen usaha pertanian skala mikro . Tingkat pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola tanaman, teknik pertanian. Aspek SDM ini sepenuhnya belum dimiliki oleh para petani jahe skala mikro di desa Wae bangka dan Wae Mowol. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil panen petani setiap musim menunjukkan hasil yang jauh berbeda setiap musim. Petani dengan pengetahuan dan keterampilan yang baik dalam budidaya jahe cenderung memiliki kinerja yang lebih tinggi. Menurut penelitian (Saragih, 1998), petani jahe yang mengikuti pelatihan teknis memiliki produktivitas 15-20% lebih tinggi dibandingkan yang tidak terlatih.

Studi oleh (Mazzlin, 2023). Menunjukkan bahwa petani jahe dengan motivasi tinggi lebih cenderung mengadopsi praktik pertanian organik, yang berdampak pada peningkatan kualitas produk dan harga jual. Motivasi intrinsik petani berpengaruh pada adopsi inovasi dalam budidaya jahe. Sumber daya manusia adalah individu yang

bekerja dan menjadi anggota suatu kelompok. Sumber daya manusia memainkan peran vital dalam operasional dan pengembangan setiap usaha. Tanpa kehadiran sumber daya manusia yang memadai, suatu usaha akan mengalami kesulitan dalam beroperasi atau mencapai tujuan-tujuannya. Lebih dari sekadar tenaga kerja, sumber daya manusia dapat dipandang sebagai aset berharga bagi sebuah bisnis. Mereka berfungsi sebagai modal non-material yang memiliki nilai strategis.

Potensi sumber daya manusia dapat diwujudkan baik secara fisik maupun non-fisik, yang keduanya berkontribusi signifikan terhadap keberadaan dan keberlanjutan suatu usaha pertanian. Dalam konteks pertanian khususnya, sumber daya manusia menjadi faktor kunci yang menentukan keberhasilan dan keberlanjutan usaha. Mereka tidak hanya menjalankan operasional sehari-hari, tetapi juga berperan dalam inovasi, pengambilan keputusan, dan adaptasi terhadap perubahan dalam industri pertanian.

### **Aspek Keuangan.**

Aspek keuangan menjadi faktor utama dalam mengelolah lahan pertanian yang jumlah luas. (Mariati et al., 2022) Modal untuk membeli benih, peralatan pertanian, dan sumber daya lainnya dapat memengaruhi kinerja petani. Keterbatasan modal bisa menjadi hambatan bagi petani untuk meningkatkan produksi dan efisiensi. Penelitian (Bangun, 2021) yang menemukan bahwa petani di negara berkembang seringkali menghadapi kendala akses kredit dan modal, sehingga menghambat kinerja usaha tani mereka.

Keterbatasan akses keuangan dapat membatasi kemampuan petani untuk berinvestasi dalam input produksi dan fasilitas yang diperlukan. Ketersediaan dan pengelolaan modal yang efektif berpengaruh pada investasi input berkualitas. Penelitian (Novita, 2023) menunjukkan bahwa petani

jahe dengan akses kredit dan manajemen modal yang baik mampu meningkatkan produktivitas hingga 30%.

Kemampuan petani dalam merencanakan keuangan berdampak pada stabilitas usaha tani jahe. Studi oleh (Rusadi, 2019) menemukan bahwa petani jahe dengan perencanaan keuangan yang baik lebih tahan terhadap fluktuasi harga pasar. (Rahayu & Harahap, 2018). Suatu usaha dapat dikatakan layak dari segi keuangan jika sumber dana yang digunakan mampu memberikan tingkat pengembalian yang menguntungkan. Oleh karena itu, ketersediaan dana yang memadai menjadi faktor penting dalam upaya meningkatkan kinerja petani. (Santiago & Hidayatulloh, 2019) menekankan bahwa dalam usaha skala mikro, aspek keuangan berfokus pada pemahaman aliran kas dan sumber dana, serta proyeksi keuangan. Ini mencakup analisis pemasukan dan pengeluaran yang terjadi selama proses produksi. Dengan demikian, pengelolaan aspek keuangan tidak hanya tentang ketersediaan modal, tetapi juga melibatkan perencanaan, analisis, dan pengendalian arus kas untuk memastikan kesehatan finansial dan pertumbuhan usaha dalam jangka panjang. (Rahmadani, 2019).

### **Aspek produksi dan operasional.**

Penerapan teknik budidaya yang tepat berpengaruh pada produktivitas dan kualitas jahe. Penelitian (Nurjati, 2022) menunjukkan bahwa petani yang menerapkan teknik mulsa dan pengairan terkontrol menghasilkan jahe dengan kualitas 25% lebih baik. Penanganan panen dan pasca panen yang tepat mempengaruhi kualitas produk akhir. Studi oleh (Santiago & Hidayatulloh, 2019) menemukan bahwa petani jahe yang menerapkan teknik penyimpanan modern dapat mengurangi kerusakan produk hingga 40%.

Pada aspek produksi, ketersediaan lahan, air irigasi, dan akses terhadap pasar merupakan faktor penting dalam



menentukan kinerja pertanian. Petani yang memiliki akses terbatas terhadap sumber daya ini tentu mengalami kesulitan dalam mencapai hasil yang optimal. Karena belum adanya pasar sasaran yang pasti ini berdampak langsung pada petani yang jahe yang sudah dipanen justru mengalami kerusakan.

Menurut (Rahmadani, 2019) Aspek pasar dan pemasaran merupakan elemen krusial dalam menilai kelayakan suatu usaha, dengan fokus utama pada pemahaman dan pemenuhan keinginan serta kebutuhan konsumen. Kedua aspek ini saling terkait erat dan memiliki tujuan yang sama, yaitu mengoptimalkan kepuasan konsumen yang menjadi tolok ukur keberhasilan usaha. Pasar, dalam konteks ini, dipahami sebagai tempat berlangsungnya transaksi antara penjual dan pembeli. Namun, konsep pasar ini lebih luas dari sekadar lokasi fisik, mencakup juga interaksi supply dan demand secara lebih abstrak. (Pratama, 2022) menegaskan bahwa kelayakan suatu ide bisnis sangat bergantung pada aspek pasar dan pemasaran.

### **Pengaruh Faktor Eksternal Terhadap Kinerja Petani.**

Hasil penelitian ini menunjukkan faktor external berpengaruh signifikan terhadap kinerja petani jahe skala mikro. Pemahaman mendalam tentang faktor-faktor ini penting untuk mengembangkan strategi yang efektif dalam meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha tani jahe. Pengaruh faktor eksternal terhadap kinerja petani jahe skala mikro, dikaitkan dengan indikator kebijakan pemerintah, aspek sosial dan ekonomi, serta aspek kondisi alam.

Faktor eksternal memiliki pengaruh yang kompleks dan saling terkait terhadap kinerja petani jahe. Hal ini pada gilirannya akan berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan petani, ketahanan pangan, dan pembangunan ekonomi pedesaan secara berkelanjutan.

Pendekatan holistik yang mempertimbangkan interaksi kompleks antara kebijakan pemerintah, dinamika sosial-ekonomi, dan kondisi alam sangat penting dalam merancang strategi pengembangan sektor pertanian jahe yang efektif dan berkelanjutan. Dengan demikian, kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, lembaga penelitian, dan komunitas petani menjadi kunci dalam mengoptimalkan potensi usaha tani jahe di tengah tantangan global yang semakin kompleks.

Menurut (Sihombing & Meilani, 2018). Faktor eksternal merujuk pada elemen-elemen di luar kendali langsung suatu usaha, namun memiliki potensi signifikan untuk mempengaruhi operasional dan perkembangannya. Dalam konteks usaha pertanian jahe skala mikro, faktor-faktor eksternal ini berperan penting dalam membentuk arah strategis dan keputusan operasional yang diambil oleh pelaku usaha. Kebijakan pemerintah di sektor publik ini mencakup regulasi, insentif, dan program-program pemerintah yang dapat mempengaruhi sektor pertanian secara umum dan usaha jahe secara khusus.

### **Aspek Sosial dan Ekonomi**

Faktor-faktor ini meliputi tren konsumsi masyarakat, perubahan gaya hidup, kondisi ekonomi makro, dan nilai-nilai budaya yang dapat mempengaruhi permintaan dan penerimaan produk jahe. Menurut (Sonda et al., 2018), Program penyuluhan dan pendampingan teknis dari pemerintah berperan penting dalam meningkatkan kapasitas petani jahe. Studi oleh (Ulva et al., 2020), menunjukkan bahwa petani jahe yang menerima penyuluhan intensif dari pemerintah mengalami peningkatan produktivitas hingga 30% dibandingkan dengan kelompok kontrol kredit dan pembiayaan merupakan faktor kritis bagi petani jahe, terutama untuk investasi dalam teknologi dan input berkualitas. Petani jahe yang memiliki akses ke skema kredit pemerintah mampu

meningkatkan investasi dalam sistem irigasi modern, yang berdampak pada peningkatan hasil panen hingga 40%. Kebijakan ini dapat membantu meningkatkan produktivitas dan efisiensi pertanian, serta meningkatkan kesejahteraan petani jahe di Manggarai Barat. Pemerintah dapat membantu petani memperoleh akses yang lebih baik ke pasar dengan mengembangkan infrastruktur perdagangan, memfasilitasi akses ke pasar dalam memberikan dukungan untuk pemasaran produk pertanian. Ini dapat membantu petani meningkatkan pendapatan petani dan mengurangi ketidakpastian pasar.

Faktor sosial dan ekonomi memiliki pengaruh terhadap kinerja petani jahe. Struktur pasar dan efisiensi rantai nilai mempengaruhi bagian keuntungan yang diterima petani jahe. Studi oleh (Fibriyani & Mufidah, 2018). Menunjukkan bahwa petani jahe yang tergabung dalam koperasi mampu meningkatkan bagian mereka dalam rantai nilai hingga 30% dibandingkan dengan petani individu. Penelitian . (Al Falih et al., 2019) Mengungkapkan bahwa fluktuasi harga jahe yang tinggi (koefisien variasi >30%) menyebabkan penurunan area tanam hingga 15% karena ketidakpastian pendapatan. Perbaikan infrastruktur jalan di daerah produksi jahe mengurangi biaya transportasi hingga 25% dan meningkatkan margin keuntungan petani. Akses terhadap informasi pasar dan teknologi melalui perangkat digital mempengaruhi keputusan produksi dan pemasaran petani jahe.

Faktor eksternal Kondisi alam memiliki pengaruh terhadap produktivitas dan kualitas jahe yang dihasilkan petani jahe di Desa Wae Bangka dan Wae Mowol. Perubahan pola curah hujan dan suhu akibat perubahan iklim berdampak signifikan pada produksi jahe di Manggarai Barat. Penelitian (Azis, 2021). Menunjukkan bahwa peningkatan suhu rata-rata sebesar 1°C telah menurunkan produktivitas jahe hingga 10% di daerah dataran tinggi. Manajemen air yang efektif sangat penting dalam budidaya

jahe. Petani jahe yang mengadopsi sistem irigasi tetes mampu meningkatkan efisiensi penggunaan air hingga 40% dan meningkatkan produktivitas sebesar 30%.

Inovatif merupakan salah satu indikator penilaian orientasi kewirausahaan petani. Inovasi dalam pertanian jahe melibatkan penerapan ide-ide, metode, atau teknologi baru untuk meningkatkan produktivitas, kualitas, atau efisiensi. Mediasi antara Faktor Internal dan Kinerja Petani Jahe. Orientasi kewirausahaan berperan sebagai variabel mediasi yang signifikan antara faktor internal dan kinerja petani jahe. Faktor internal seperti karakteristik pribadi petani, pengetahuan dan keterampilan, serta sumber daya yang dimiliki mempengaruhi orientasi kewirausahaan, yang pada gilirannya berdampak pada kinerja.

Menurut penelitian (Wuli, 2023). petani jahe yang inovatif cenderung mengadopsi varietas unggul, teknik budidaya modern, dan metode pengolahan pasca panen yang lebih efisien. Petani jahe yang menerapkan inovasi seperti sistem irigasi tetes dan mulsa organik mengalami peningkatan hasil panen hingga 30% dibandingkan dengan metode konvensional.

Inovasi tidak hanya terbatas pada aspek produksi, tetapi juga mencakup pemasaran dan manajemen usaha tani. Proaktivitas dalam konteks pertanian jahe mengacu pada kecenderungan petani untuk mengantisipasi perubahan pasar, tren konsumen, dan tantangan lingkungan. Petani yang proaktif cenderung mencari peluang baru dan mengambil inisiatif dalam mengembangkan usaha mereka.

Penelitian (Purwaningsih & Kusuma, 2015) Petani jahe yang proaktif dalam mencari informasi pasar dan mengantisipasi fluktuasi harga mampu meningkatkan pendapatan mereka hingga 25% dibandingkan dengan petani yang reaktif. Kemampuan mengambil risiko yang terukur

merupakan aspek penting dari orientasi kewirausahaan. Penelitian (Syamsul Bahri et al., 2021). Petani jahe yang berani mengambil risiko cenderung lebih terbuka terhadap adopsi teknologi baru, ekspansi usaha, atau eksplorasi pasar baru.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Pengaruh faktor internal dan eksternal terhadap kinerja petani berpengaruh positif dan tidak signifikan.
2. Hubungan antara variabel dan pengaruh orientasi kewirausahaan sebagai variabel moderasi berpengaruh terhadap kinerja petani.
3. Faktor internal tidak memoderasi faktor eksternal terhadap kinerja petani. Orientasi kewirausahaan memediasi pengaruh faktor internal terhadap kinerja petani dan orientasi kewirausahaan tidak memediasi faktor eksternal terhadap kinerja petani.

### Saran

1. Meningkatkan kapasitas sumber daya manusia petani seperti Mengadakan pelatihan dan penyuluhan tentang teknik budidaya jahe merah yang baik, pengelolaan hama dan penyakit, serta penggunaan pupuk dan pestisida yang tepat. Menjalin kerjasama dengan lembaga pendidikan pertanian atau lembaga penyuluhan untuk memberikan pendampingan dan transfer pengetahuan kepada petani.
2. Memfasilitasi akses permodalan bagi petani sehingga Mempermudah petani dalam mengakses kredit atau pinjaman modal dari lembaga keuangan atau program pemerintah. Memberikan insentif atau subsidi bagi petani dalam pengadaan sarana produksi seperti bibit, pupuk, dan alat pertanian.
3. Mengembangkan infrastruktur pendukung usaha tani. Membangun atau memperbaiki infrastruktur irigasi, jalan pertanian, dan fasilitas penyimpanan hasil panen.

Menyediakan sarana pengolahan pasca panen untuk meningkatkan nilai tambah produk jahe merah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Falih, Ananda. 2019. Pengelolaan keuangan dan pengembangan usaha pada usaha mikro kecil menengah (Studi kasus pada umkm madu hutan lestari Sumbawa). *Jurnal manajemen dan bisnis*, 2(1).
- Azis. (2021). Analisis sosial ekonomi usahatani cengkeh di kabupaten kepulauan selayar (studi kasus desa bonea makmur Kecamatan Bontomanai, Kabupaten Kepulauan Selayar). Universitas hasanuddin.
- Bangun. 2021. Karakteristik petani dan kelayakan usahatani jahe di Sumatera Utara. *Jurnal agribisnis komunikasi. Pertanian*, 4, 1–8.
- Djajanegara. 2019. Teknik analisis data (Analisis kualitatif pada hasil kuesioner). *Medikom| jurnal ilmu pendidikan dan dakwah*, 1(1), 55–65.
- Fibriyani, Mufidah. 2018. Pengaruh faktor eksternal dan internal terhadap kinerja umkm di Kota Pasuruan. *Jurnal penelitian ekonomi dan akuntansi*, 3(3), 873–886.
- Gracya. 2023. Analisis penggunaan aktual sistem informasi manajemen barang milik daerah dengan pendekatan technology acceptance model di pemerintah daerah Kabupaten Kepulauan Yapen. *Journal of Social and Economics Research*, 5(1), 78–90.
- Hidayati, Supriyatna. 2021. Perancangan integrasi penerapan tanggungjawab sosial di pt pupuk kalimantan timurdengan sistem integrasi pas 99. *Jurnal standardisasi*, 23(2), 203–214.

- Syamsul, Zamzam. 2021. Model penelitian kuantitatif berbasis sem-amos mengenal sem-amos. Deepublish.
- Jufrizen, Sitorus. 2021. Pengaruh motivasi kerja dan kepuasan kerja terhadap kinerja dengan disiplin kerja sebagai variabel intervening. *I(1)*, 841–856.
- Kock. 2019. Factor-based structural equation modeling with WarpPLS. *Australasian Marketing Journal*, 27(1), 57–63.
- Mardiana, Faqih. 2019. Model sem-pls terbaik untuk evaluasi pembelajaran matematika diskrit dengan lms. *barekeng: Jurnal ilmu matematika dan terapan*, 13(3), 157–170. <https://doi.org/10.30598/barekengvol13iss3pp157-170ar898>
- Mariati, Mariyah, Irawan. 2022. Analisis kebutuhan modal dan sumber permodalan usahatani padi sawah di desa jembayan dalam. *Jurnal agribisnis dan komunikasi pertanian (Journal of agribusiness and agricultural communication)*, 5(1), 50. <https://doi.org/10.35941/jakp.5.1.2022.7305.50-59>
- Mazzlin. (2023). Analisis daya saing ekspor jahe indonesia di pasar internasional. UPN Veteran Jawa Timur.
- Muronda, Tukuta, Makuza. 2020. A framework for the analysis of integrated agricultural value chains in the context of smallholder farmers. *International journal of advanced research and publication*, 4(4), 103–118.
- Novita. 2023. Kinerja usaha tani jahe tumpangsari di kapanewon girimulyo kabupaten kulonprogo. Universitas Gadjah Mada.
- Nurdin, Kadang. 2023. Implementasi manajemen rantai pasok pada produksi instan jahe oleh umkm mangrove. *sasambo: Jurnal abdimas Journal of community service*, 5(2), 287–296.
- Nurfadilah, Muztahidin. 2021. Eksplorasi keragaman morfologi tanaman jahe (*zingiber officinale rosc.*) lokal di Kabupaten Lebak, Provinsi Banten. *Jurnal Agroekoteknologi*, 13(2), 201–212.
- Nurjanah, Isa. 2021. Peningkatan kinerja pemasaran melalui orientasi pasar dan orientasi kewirausahaan dengan inovasi produk sebagai variabel intervening, 51–65.
- Nurjati. 2022. Analisis daya saing ekspor jahe indonesia di pasar utama internasional periode tahun 2008-2018. *Jurnal ekonomi pertanian dan agribisnis*, 6(1), 276–292. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2022.006.01.27>
- Purwaningsih, Kusuma. 2015. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja usaha kecil dan menengah (ukm) dengan metode structural equation modeling (studi kasus ukm berbasis industri kreatif Kota Semarang). 1(1).
- Rahayu, Harahap. 2018. Model peningkatan daya saing petani dengan pendekatan koperasi agribisnis di Kota Medan. *JASc (Journal of Agribusiness Sciences)*, 2(1), 18–25.
- Rusadi. 2019. Analisis pola, kinerja dan nilai tambah rantai pasok komoditas jahe (studi kasus pada cv. Nusantara spices bandar lampung).
- Sari, Nasuha. 2021. Kandungan zat gizi, fitokimia, dan aktivitas farmakologis pada jahe (*zingiber officinale rosc.*). *tropical bioscience: journal of biological science*, 1(2), 11–18.

- Sholihin, Ratmono. 2021. Analisis sem-pls dengan warppls 7.0 untuk hubungan nonlinier dalam penelitian sosial dan bisnis. penerbit andi.
- Sonda, Kolondam. 2018. Implementasi kebijakan pemberdayaan ekonomi masyarakat di Desa Koka Kecamatan Tombulu Kabupaten Minahasa. *Jurnal administrasi publik*, 4(62).
- Syahputri. 2022. Rancang bangun alat penyiraman otomatis pada tanaman jahe merah berbasis telegram menggunakan nodemcu esp8266.
- Ulva, Santoso. 2020. Analisis peningkatan profitabilitas petani jamur tiram melalui pengembangan usaha abon jamurtiram. *asset: Jurnal manajemen dan bisnis*, 2(1).
- Wuli. 2023. Penerapan manajemen sumber daya manusia pertanian untuk menciptakan petani unggul demi mencapai ketahanan pangan. *Jurnal pertanian unggul*, 2(1), 1–15.