

# Model Usaha Pembibitan Durian Bersertifikat Untuk Mendukung Pengembangan Buah Lokal Berkelanjutan Di Sumatera Utara

Fitriyenti<sup>1</sup>, Tri Martial<sup>2\*</sup>, Zulheri Noer<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Magister Agribisnis, Universitas Medan Area

yentifitri1901@gmail.com, trimartial@gmail.com, noerzulheri@gmail.com

Corresponding Author:

Diajukan : 16 Agustus 2024

Disetujui : 8 September 2024

Dipublikasikan : 1 Oktober 2024

## ABSTRACT

*Durian, a superior product in North Sumatra, has high economic value and market opportunities. In an effort to develop a durian agribusiness business, the support for the availability of certified quality seeds from superior varieties greatly determines its success. The research aims to develop a nursery business model that is both economical and profitable, catering to the demand for certified quality seedlings and promoting sustainable agricultural development. The study employs a quantitative descriptive method to explain the nursery business's economic feasibility and ensure the sustainability of the provision of certified quality durian seeds. The research was carried out between March and June 2024 in three districts/cities, specifically Binjai, Langkat, and Deli Serdang, where the UPTD (Regional Technical Implementation Unit) of the Horticulture Main Seed Center (BBI) of the Food Security Office of Food Crops and Horticulture of North Sumatra Province operates a farming farm for the propagation of superior durian seeds. The purposive method was used to select a sample of 50 durian seed breeders, with assistance from the UPTD BBI. The data analysis method uses Structure Equation Modeling (SEM) to build the model. The results of the study show that business performance has an effect on local fruit development, the nursery business model has an effect on business performance, and certification has an effect on business performance. Overall, the results of this study show that to ensure the development of local fruits, nursery businesses must develop a business strategy that meets quality and quantity standards so that they can ensure the sustainability of the supply chain from producers to consumers.*

**Keywords:** *Business Performance, Nursery Business Model, Local Fruit Development, Certification*

## PENDAHULUAN

Durian sebagai produk unggulan di Sumatera Utara mempunyai nilai ekonomis dan peluang pasar yang tinggi. Dalam upaya pengembangan usaha agribisnis durian dukungan ketersediaan benih bermutu dari varietas unggul sangat menentukan keberhasilannya. Kenyataan dilapangan menunjukan bahwa ketersediaan benih bermutu masih menjadi kendala, sehingga masih banyak petani menggunakan benih asalan (Wahyuni et al., 2021)(Napitupulu, 2021). Benih bermutu sangat dibutuhkan oleh petani karena penggunaan benih bermutu dapat meningkatkan produksi dan produktivitas tanaman yang diusahakan oleh petani dan benih bermutu mempunyai kelebihan mampu tumbuh baik pada kondisi lahan yang kurang menguntungkan, produksinya lebih tinggi dan tahan terhadap serangan hama dan penyakit. Syarat-syarat benih bermutu yaitu berlabel dan bersertifikat, secara genetik memiliki tingkat kemurnian varietas yang tinggi, tidak tercampur dengan sifat buruk dari varietas yang tidak dikehendaki, secara fisiologis mempunyai kemampuan kecambah yang tinggi (BPTB Jawa Barat, 2021)(Syahril et al., 2022)(Suryawan et al., 2022).

Upaya pengadaan bibit unggul durian melalui balai benih induk telah dilakukan oleh departemen pertanian, namun tidak menjamin keberlanjutan pengadaannya. Oleh sebab urgensi penelitian ini penting mengembangkan pendekatan unit usaha pembibitan yang memenuhi kriteria kualitas dan tersedia pada waktu yang dibutuhkan. Dilematis antara kualitas dan kuantitas menjadi

tantangan yang harus diatasi untuk tujuan membangun keberlanjutan perkebunan durian lokal, khususnya Sumatera Utara. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan meningkatkan kapasitas dan jaminan mutu produksi benih hortikultura (*Dinas Pertanian Dan Pangan Kabupaten Demak*, 2022). Penggunaan bibit unggul adalah salah satu penentu keberhasilan agribisnis berkelanjutan khususnya pada tanaman tahunan (Khan et al., 2021)(Lecoutere et al., 2023). Penggunaan bibit unggul perlu dukungan kuat dari aspek penyediaan benihnya, mendukung peningkatan produksi dan mutu buah perlu ketersediaan benih buah bermutu varietas unggul, kunci utama dalam penanganan budidaya buah terletak pada kebenaran benihnya (Pelsmacker et al., 2022)(Allen et al., 2017)(Chandran et al., 2024). Selama ini tanaman bibit tanaman buah-buahan yang beredar kurang jelas asal usulnya. Benih bermutu sangat sulit didapat, sehingga perlu upaya penyediaan benih yang cepat dan bermutu (Napitupulu, 2021).

Selain itu bibit berkualitas harus memenuhi ketentuan pengujian, penilaian, pelepasan dan penarikan varietas ini dijabarkan dalam peraturan pemerintah No 37 Tahun 2006. Sebagai aturan pelaksanaan dari Peraturan Pemerintah tersebut diterbitkan Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) No 39 Tahun 2006 tentang produksi, sertifikasi dan peredaran benih bina (*Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara*, 2022)(Wijaya et al., 2021). Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana model usaha agribisnis pembibitan tanaman durian yang dapat memenuhi standar kualitas dan kuantitas yang dibutuhkan oleh petani lokal Sumatera Utara sehingga dapat mendukung penyediaan bibit secara berkelanjutan. Tujuan penelitian adalah membangun konsep model usaha pembibitan yang ekonomis dan menguntungkan untuk memenuhi kebutuhan bibit yang berkualitas bersertifikat dalam mendukung pembangunan pertanian berkelanjutan.

Oleh sebab itu diperlukan pendekatan yang dapat menggabungkan penyediaan benih atau bibit berkualitas yang memenuhi standar dan tersedia dalam jumlah yang dibutuhkan pada waktu yang tepat. Penelitian selama ini lebih banyak menekankan kepada perhitungan keuntungan semata (Wijaya et al., 2021)(Utami et al., 2022)(Aprilia, 2021). Kualitas bibit durian pada satu sisi harus memenuhi standar yang diperlukan (Suryawan et al., 2022)(Najira et al., 2020)(Ketsa et al., 2020). Pendekatan perbanyak bibit durian berkualitas umumnya dikembangkan secara vegetatif, sebagai bibit sambung dari sumber benih yang terstandar (Wahyuni et al., 2021)(Syahril et al., 2022)(Suciaty & Setiawan, 2023). Pendekatan dengan menggabungkan keunggulan kualitas, kelayakan usaha dan ketersediaan pada waktu yang dibutuhkan penting menjadi pendekatan untuk mendorong pembangunan perkebunan khususnya tanaman durian secara berkelanjutan (Jastrzębska et al., 2021)(Skrimizea et al., 2020)(Gafsi & Terrieux, 2023)(Mugambiwa, 2023).

## STUDI LITERATUR

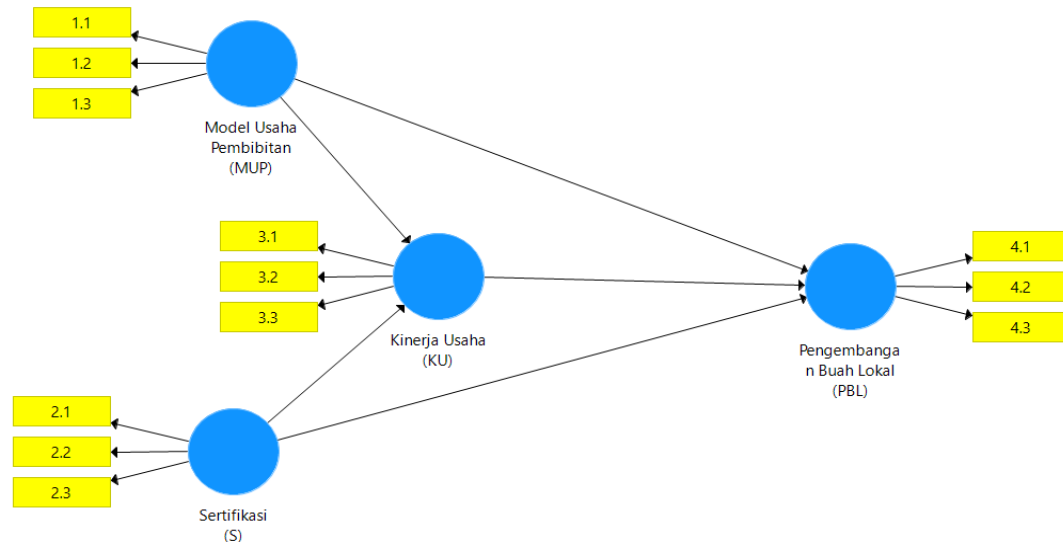
### Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian Utami et al., (2022) yang berjudul “Analisis Pendapatan Usahatani Pembibitan Buah Durian Di Desa Mandikapau Barat Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar”. yang menyatakan bahwa peningkatan kinerja bisnis, terutama dalam konteks bisnis yang menerapkan standar sertifikasi, dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan produk lokal. Hasil ini relevan dengan kebijakan dan praktik di lapangan, di mana peningkatan kinerja usaha melalui sertifikasi dan peningkatan kualitas dapat menjadi strategi yang efektif untuk mendukung pengembangan buah durian lokal di Sumatera Utara.

Penelitian tentang dengan judul Kelayakan Usaha Penangkar Bibit Durian (Durio Zibethinus) Pada Cv. Karyatani mandiri dikabupaten langkat yang dilakukan oleh (Hasibuan et al., 2023) dimana temuannya adaah cara menganalisis usaha dengan menghitung biaya produksi, menghitung penerimaan, dan menganalisis hasil kemudian menghitung hasilnya dengan menggunakan metode R/C Ratio dan B/C Ratio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai R/C Ratio sebesar 2,13 dan nilai B/C Ratio sebesar 1,13, sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha penangkar benih durian di CV Karya Tani Mandiri Kabupaten Langkat layak untuk diusahakan.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Suryawan et al., 2022) tentang Strategi Pengembangan Usaha Pembibitan Durian Musang King yang dilakukan di CV. Mitra Kebun Buah Kecamatan Salaman Kabupaten Magelang. adapun hasil dari penelitian tersebut yaitu prioritas strategi yang bisa diterapkan dalam CV. Mitra kebun buah adalah 1. Memperbanyak jumlah produksi dan distribusi bibit, 2) Membeli bahan baku seedling yang sudah siap okulasi dalam jumlah banyak, 3) Menjalin kerjasama investasi dan relasi. Kata Kunci: bibit durian musang king, SWOT.

Penelitian lainnya yaitu (Juddawi, 2021) yang bertujuan untuk menganalisis kelayakan usahatani dan sistem pemasaran durian di Kota Palopo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber daya manusia yang terlibat dalam agribisnis durian, baik petani maupun pedagang, memiliki potensi yang signifikan untuk dikembangkan. Namun, penerapan teknologi produksi pada komoditas ini masih terbatas, terutama karena keterbatasan akses terhadap benih berkualitas. Usahatani durian di Kota Palopo terbukti menguntungkan, dengan Internal Rate of Return (IRR) sebesar 28,44% dan masa ekonomis tanaman mencapai 15 tahun, menjadikannya investasi yang layak dalam jangka panjang.



Gambar 1. Kerangka Konseptual  
Sumber: Hasil Olah Data SmartPLS 3.0

## METODE

Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk menjelaskan model kelayakan usaha pembibitan secara ekonomis dan menjamin keberlanjutan penyediaan bibit durian berkualitas bersertifikat. Lokasi penelitian dilakukan tahun 2024 di tiga kabupaten/kota yaitu Binjai, Langkat dan Deli Serdang dimana terdapat usahatani perbanyak bibit durian unggul binaan UPTD (Unit Pelaksana Teknis Daerah) Balai Benih Induk (BBI) Hortikultura Dinas Ketahanan Pangan Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Utara. Sampel penelitian dilakukan dengan metode *purposive* (disengaja) pada seluruh petani penangkar berjumlah 50 orang merupakan petani penangkar bibit durian binaan UPTD BBI. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung dengan petani pengusaha perbanyak bibit durian dengan menggunakan daftar kuesioner. Data sekunder diperoleh dari studi daftar pustaka, buku dan jurnal data statistic dari instansi yang terkait dengan penelitian yang dilakukan.

### Metode Analysis Data:

Metode analisis data menggunakan Structure Equation Modeling (SEM) untuk membangun model. Dalam pengujian model dengan menggunakan SEM, terdapat tujuh langkah yang dilakukan, yaitu: (Hamid & Anwar, 2019): Metode analisis data menggunakan Structure Equation Modeling (SEM) untuk menguji model dan hipotesis. Dalam pengujian model dengan menggunakan SEM, terdapat tujuh langkah yang dilakukan, yaitu: (Hamid & Anwar, 2019): 1) Pengembangan model berbasis teori; 2) Pengembangan diagram jalur; 3) Konversi diagram jalur ke dalam persamaan; 4) Pemilihan matriks input dan estimasi model; 5) Menilai masalah identifikasi; 6) Evaluasi kriteria Goodness-of-fit, yang meliputi:

- a. Evaluasi asumsi-asumsi SEM
  - (1). Normalitas
  - (2). *Outliers*
  - (3). *Multicollinearity dan Singularity*
- b. Uji kecocokan dan uji statistik

- (1). X<sup>2</sup> – Chi-Square statistic.
- (2). RMSEA (*The Root Mean Square Error of Approximation*).
- (3). GFI (*Goodness of fit Index*).
- (4). AGFI (*Adjusted Good-ness of Fit Index*).
- (5). CMIN/DF (*The Minimum Sample Discrepancy Function Divided with degree of Freedom*).
- (6). TLI (*Tucker Lewis Indeex*).
- (7). CFI (*Comparative Fit Index*).

c. Validity Test

d. Extract Reliability and Variance Test

d. Uji Reliabilitas dan Varians Ekstrak

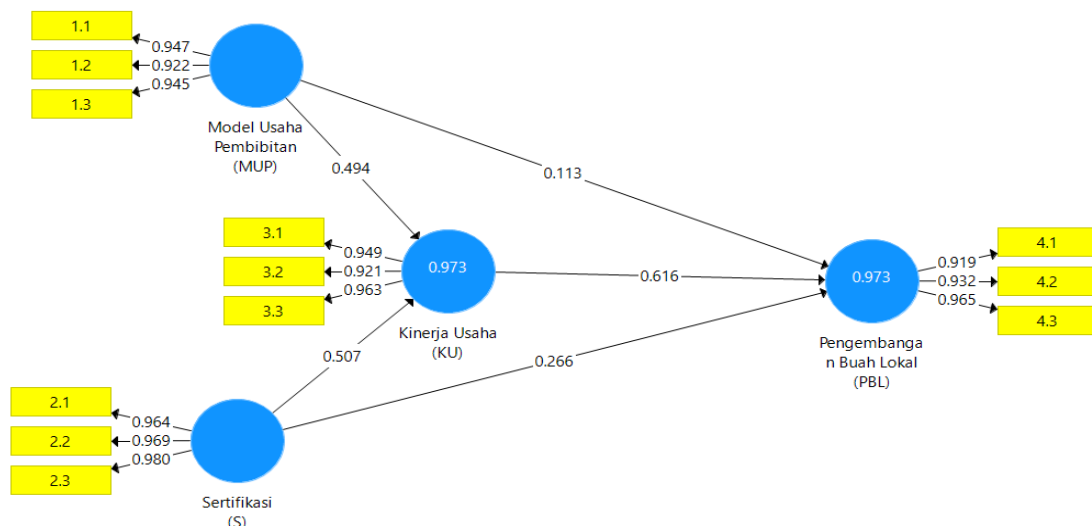
Langkah terakhir adalah menginterpretasikan model dan memodifikasi model.

## HASIL

### Hasil Uji Model Pengukuran Outer Model (Model Pengukuran)

Measurement model merupakan model dengan hasil perhitungan berdasarkan perhitungan menggunakan program SmartPLS. Tujuan dari model pengukuran (*measurement model*) ini adalah untuk menggambarkan indikator mana yang memiliki pengaruh dominan sebagai pengukur langsung variabel laten.

Uji outer model dimulai dengan melakukan estimasi atau pendugaan parameter yaitu dengan melakukan kalkulasi PLS algorithm dengan hasil sebagai berikut:



Gambar 2. Tampilan Output Kalkulasi PLS Algorithm  
 Sumber: Hasil Olah Data SmartPLS 3.0

Dari output analisis maka dapat dievaluasi model pengukuran (outer model) yakni dengan melakukan uji validitas konvergen, validitas diskriminan dan reliabilitas.

### Hasil Uji Validitas Konvergen

Validitas konvergen merupakan bagian dari *measurement model* (model pengukuran) yang dalam SEM-PLS biasanya disebut sebagai *outer model* sedangkan dalam *covariance-based* disebut *confirmatory factor analysis* (CFA) (Sholihin & Ratmono, 2013). Ada dua kriteria untuk menilai apakah outer model memenuhi syarat validitas konvergen untuk konstruk reflektif, yaitu (1) *loading factor* harus di atas 0,7 dan (2) nilai *p* signifikan (<0,05) (Hair et al., dalam Sholihin & Ratmono, 2013). Namun dalam beberapa kasus, syarat *loading factor* di atas 0,7 sering tidak terpenuhi khususnya untuk kuesioner yang baru dikembangkan. Oleh karena itu, *loading* antara 0,40-0,70 harus tetap dipertimbangkan untuk dipertahankan (Sholihin & Ratmono, 2013).

Tabel 1 Nilai loading factor untuk setiap indikator variabel.

	Model Usaha Pembibitan_ (MUP)	Sertifikasi_ (S)	Kinerja Usaha_ (KU)	Pengembangan Buah Lokal_ (PBL)
1.1	0,947			
1.2	0,922			
1.3	0,945			
2.1		0,964		
2.2		0,969		
2.3		0,980		
3.1			0,949	
3.2			0,921	
3.3			0,963	
4.1				0,919
4.2				0,932
4.3				0,965

Sumber: Hasil Olah Data SmartPLS 3.0

Dari Tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa seluruh nilai loading factor dalam variabel lebih besar dari 0,7 yang berarti indikator dinyatakan valid sehingga telah layak untuk digunakan analisis lebih lanjut.

Tabel 2. Construct Reliability and Validity

Keterangan	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
Kinerja Usaha_ (KU)	0,939	0,940	0,961	0,892
Model Usaha Pembibitan_ (MUP)	0,932	0,933	0,957	0,880
Pengembangan Buah Lokal_ (PBL)	0,933	0,934	0,957	0,882
Sertifikasi_ (S)	0,970	0,970	0,980	0,943

Sumber: Hasil Olah Data SmartPLS 3.0

### Cronbach's Alpha:

Uji reliabilitas dengan Composite Reliability di atas dapat diperkuat dengan menggunakan nilai Cronbach's Alpha. Suatu variabel dapat dikatakan reliabel jika memiliki nilai Cronbach's Alpha > 0,7. Berdasarkan tabel 2 di atas, hasil Cronbach's Alpha untuk setiap variabel menunjukkan nilai > 0,7, artinya setiap variabel dalam penelitian ini telah memenuhi syarat Cronbach's Alpha sehingga disimpulkan bahwa semua variabel memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi.

### Composite Reliability:

Composite reliability adalah bagian yang digunakan untuk menguji nilai reliabilitas dari indikator-indikator variabel. Variabel dapat dikatakan memenuhi Composite Reliability jika nilai masing-masing variabel > 0,7. Berdasarkan tabel 2 di atas, nilai Composite Reliability masing-masing variabel > 0,7 yang berarti masing-masing variabel reliabel.

### Average Variance Extracted (AVE):

Discriminant validity dapat diketahui melalui metode Average Variant Extracted (AVE) untuk setiap indikator memiliki kriteria > 0,5 untuk dapat dikatakan valid. Berdasarkan penyajian tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa nilai AVE masing-masing variabel > 0,5. Hal ini menunjukkan bahwa setiap variabel memiliki discriminant validity yang baik.

### Hasil Uji Koefisien Determinasi Nilai R-Square (R<sup>2</sup>)

Evaluasi model struktural pada SEM dengan PLS dilakukan dengan melakukan uji R-squared (R<sup>2</sup>) dan uji signifikansi melalui estimasi koefisien jalur (Ghozali, 2013). Perubahan nilai R-Squares digunakan untuk menilai pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen apakah mempunyai pengaruh yang substantive. Adapun kriteria dari R-Square adalah : (1) jika nilai (adjusted) = 0.75 → model adalah substansial (kuat); (2) jika nilai (adjusted)

= 0,50 → model adalah moderate (sedang); (3) jika nilai (adjusted)= 0,25 → model adalah lemah (buruk) (Ghozali, 2013).

Tabel 3. Nilai Koefisien Determinasi (R-Square)

	R Square	R Square Adjusted
Kinerja Usaha_ (KU) (X3)	0,973	0,972
Pengembangan Buah Lokal_ (PBL)	0,973	0,971

Sumber: Hasil Olah Data SmartPLS 3.0

Berdasarkan uji nilai R-square pada tabel 3 di atas, dapat diketahui bahwa nilai R-square untuk variabel moderasi Kinerja Usaha (KU) (X3) adalah sebesar 0,973. Perolehan nilai tersebut menjelaskan bahwa variabel MUP (X1) dan S (X2) secara bersama-sama mampu mempengaruhi Kinerja Usaha (KU) (X3) sebesar 97,3%, sedangkan sisanya sebesar 2,7% dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang berada di luar model penelitian ini.

Kemudian nilai R-square untuk variabel Pengembangan Buah Lokal (PBL) (Y) adalah sebesar 0,973%. Perolehan nilai tersebut menjelaskan bahwa variabel MUP (X1), S (X2) dan variabel moderasi Kinerja Usaha (KU) (X3) secara bersama-sama mampu mempengaruhi Pengembangan Buah Lokal (PBL) (Y) sebesar 97,3%, sedangkan sisanya sebesar 2,7% dijelaskan oleh faktor lain yang berada di luar model penelitian ini.

#### Uji Signifikansi Pengaruh (*Dirrect Effect*)

Tabel 4 di bawah ini akan menyajikan hasil koefisien jalur dan uji signifikansi pengaruh langsung:

Tabel 4. Path Coeficient (Nilai Koefisien Jalur) dan P-Value

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ( O/STDEV )	P Values
(KU)_X3 -> (PBL)_Y	0,616	0,656	0,229	2,694	<b>0,007</b>
(MUP)_X1 -> (KU)_X3	0,494	0,489	0,085	5,833	<b>0,000</b>
(MUP)_X1 -> (PBL)_Y	0,113	0,100	0,110	1,035	<b>0,301</b>
(S)_X2 -> (KU)_X3	0,507	0,512	0,085	5,959	<b>0,000</b>
(S)_X2 -> (PBL)_Y	0,266	0,238	0,195	1,364	<b>0,173</b>

Sumber: Hasil Olah Data SmartPLS 3.0

Berdasarkan hasil pada Tabel 4 diperoleh hasil:

1. Kinerja Usaha (X3) berpengaruh positif terhadap Pengembangan Buah Lokal (Y), dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,616 dan significant, dengan nilai *P-Values*  $0,007 < 0,05$ .
2. Manajemen Usaha Pembibitan (X1) berpengaruh positif terhadap Kinerja Usaha (X3), dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,494 dan significant, dengan nilai *P-Values*  $0,000 < 0,05$ .
3. Sertifikasi (X2) berpengaruh positif terhadap Kinerja Usaha (X3), dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,507 and dan significant, dengan nilai *P-Values*  $0,000 < 0,05$ .

## PEMBAHASAN

### Pengaruh Kinerja Usaha\_(X3) terhadap Pengembangan Buah Lokal\_(Y)

Berdasarkan hasil penelitian, variabel Kinerja Usaha (X3) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Pengembangan Buah Durian Lokal (Y) di Sumatera Utara, dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,616 dan nilai P-Values sebesar 0,007. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan kinerja usaha, seperti peningkatan efisiensi, produktivitas, atau kualitas pelayanan pada pembibitan durian bersertifikat, secara langsung memberikan kontribusi terhadap pengembangan buah durian lokal. Pengadaan bibit yang memiliki standarkualitas dan kuantitas yangmenenuhi kebutuhan terbukti mampumenjamin keberlanjutan pengembangan produksi tanaman, dalam hal ini buah lokal (van Haren et al., 2019)(Potkile et al., 2023)(Pesch, 2023).

Temuan ini sangat penting dalam konteks pengembangan buah durian lokal di Sumatera Utara. Dengan adanya pengaruh yang signifikan antara kinerja usaha terhadap pengembangan buah

durian lokal, maka dapat disimpulkan bahwa upaya peningkatan kinerja usaha, khususnya melalui strategi pembibitan durian bersertifikat, akan memberikan dampak positif terhadap upaya pengembangan buah durian lokal. Sertifikasi pembibitan dapat meningkatkan kepercayaan konsumen dan menjamin kualitas bibit yang pada akhirnya mendorong pertumbuhan dan kualitas durian lokal yang dihasilkan.

Dari perspektif literatur, temuan ini sejalan dengan penelitian (Utami et al., 2022) yang menyatakan bahwa peningkatan kinerja bisnis, terutama dalam konteks bisnis yang menerapkan standar sertifikasi, dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan produk lokal. Kemudian dalam (Sanny et al., 2024) menyatakan Laporan Kinerja Kementerian yang membahas tentang penerapan strategi pengembangan usaha kuliner tanghulu buah lokal dan pengaruh kinerja usaha terhadap pengembangan buah lokal. Penerapan strategi pengembangan usaha kuliner tanghulu buah strawberry adalah dengan memaksimalkan lahan yang ada, pembentukan group atau kelompok usaha kuliner rumah tangga yang dapat memberikan dampak positif terhadap pendapatan rumah tangga dan Masyarakat desa. Selanjutnya dalam (Witjoro et al., 2023) menunjukkan peningkatan ekonomi masyarakat melalui peningkatan pendapatan dari penjualan kue buah yang menunjukkan sebagai kinerja usaha. Kegiatan ini juga membantu menjaga keanekaragaman hayati buah lokal dan membuka peluang untuk pasar kue buah lokal yang lebih besar melalui produk unggulan dan partisipasi aktif petani buah lokal Desa Bangunsari. Evaluasi hasil upaya yang dilakukan untuk meningkatkan nilai tambah buah lokal di Desa Bangunsari melalui pendampingan dan pelatihan dalam pengembangan kue buah menunjukkan bahwa ada banyak keuntungan yang berdampak positif pada masyarakat lokal, ekonomi, dan lingkungan.

Hasil ini relevan dengan kebijakan dan praktik di lapangan, di mana peningkatan kinerja usaha melalui sertifikasi dan peningkatan kualitas dapat menjadi strategi yang efektif untuk mendukung pengembangan buah durian lokal di Sumatera Utara.

### **Pengaruh Model Usaha Pembibitan\_(X1) terhadap Kinerja Usaha\_(X3)**

Berdasarkan hasil penelitian, hasil analisis menunjukkan bahwa Model Bisnis Pembibitan (X1) berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja Usaha (X3) dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,494 dan P-Values sebesar 0,000. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan model bisnis pembibitan yang efektif dan inovatif dapat meningkatkan kinerja bisnis secara signifikan. Dalam konteks pembibitan durian bersertifikat di Sumatera Utara, hal ini berarti bahwa bisnis yang menggunakan model bisnis yang terstruktur dengan baik, misalnya dengan menerapkan praktik-praktik terbaik dalam pembibitan, penggunaan teknologi modern, atau sistem manajemen yang efisien, akan cenderung mengalami peningkatan dalam kinerja bisnisnya.

Temuan ini menggarisbawahi pentingnya model bisnis dalam menentukan kinerja bisnis yang sukses di sektor pembibitan durian. Model bisnis yang dirancang dengan baik tidak hanya meningkatkan produktivitas tetapi juga kualitas bibit durian, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kepercayaan pasar dan memperluas jangkauan pasar. Dengan model bisnis pembibitan yang optimal, pembibitan durian bersertifikat di Sumatera Utara dapat lebih efektif memenuhi kebutuhan pasar lokal dan mungkin pasar yang lebih luas, sehingga dapat mendukung pertumbuhan ekonomi daerah. Jadi keberadaan model bisnis yang tepat dapat mendukung inovasi sistem usahatani dalam bidang pembangunan pertanian (Huber et al., 2023)(Agula et al., 2018)(Saiz-Rubio & Rovira-Más, 2020)(Prost et al., 2024)

Dari perspektif literatur, temuan ini sejalan dengan (Yuliani et al., 2022) yang menyatakan bahwa model bisnis yang inovatif dan efektif adalah salah satu kunci untuk meningkatkan kinerja bisnis. Dalam konteks pembibitan durian bersertifikat, hasil ini juga relevan karena menunjukkan bahwa kinerja bisnis yang sukses tidak hanya bergantung pada kualitas produk tetapi juga pada struktur dan strategi bisnis yang diterapkan.

### **Pengaruh Sertifikasi\_(S) terhadap Kinerja Usaha\_(X3)**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa Sertifikasi (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Usaha (X3) dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,507 dan P-Values sebesar 0,000. Hal ini berarti bahwa adanya sertifikasi pada usaha pembibitan durian memberikan dampak langsung dan positif terhadap peningkatan kinerja usaha. Sertifikasi, yang dapat mencakup standar kualitas, proses pembibitan yang tepat, atau persyaratan hukum, tampaknya meningkatkan

kepercayaan konsumen dan efisiensi operasional, yang secara keseluruhan meningkatkan kinerja pembibitan durian.

Dalam konteks pembibitan durian bersertifikat di Sumatera Utara, temuan ini menunjukkan bahwa sertifikasi adalah alat yang sangat efektif untuk meningkatkan kinerja bisnis. Dengan memperoleh sertifikasi, bisnis pembibitan dapat memastikan bahwa mereka memenuhi standar kualitas yang diakui, yang tidak hanya meningkatkan reputasi mereka tetapi juga daya saing mereka di pasar. Sertifikasi juga dapat membuka akses ke pasar yang lebih luas dan lebih menguntungkan, baik lokal maupun internasional, yang pada akhirnya mendukung pertumbuhan bisnis dan pengembangan buah durian lokal. Dengan demikian, hasil ini sejalan dengan (Skrimizea et al., 2020) yang menekankan pentingnya sertifikasi dalam meningkatkan kinerja dan daya saing bisnis. Sertifikasi sering dianggap sebagai jaminan kualitas yang dapat meningkatkan kepercayaan konsumen dan membuka akses ke pasar yang lebih luas. Pada praktiknya, sertifikasi di sektor pertanian, khususnya pada pembibitan tanaman seperti durian, dapat meningkatkan kualitas produk, efisiensi proses, dan bahkan memungkinkan akses terhadap pendanaan atau program insentif dari pemerintah.

Keberadaan berbagai variabel tersebut Model Usaha Pembibitan, kinerja usaha dan Sertifikasi dapat mempengaruhi pengembangan buah lokal, dalam hal ini buah durian lokal. Hal ini menunjukkan bahwa pembangunan pertanian, dalam hal ini buah lokal adalah dapat dipandang sebagai pendekatan bisnis yang menekankan pentingnya keberadaan tiga sub-sektor dalam ekonomi buah lokal. Kepentingan masyarakat baik produsen maupun konsumen saling terkait untuk menjamin keberlanjutan sistem pertanian berkelanjutan. Ketimpangan dalam salah satu sub-sektor pendukung berarti memutus mata rantai keberlanjutan sistem pertanian yang dimaksudkan (Khan et al., 2021)(Sujianto et al., 2023)(Benini et al., 2023)(Grosso et al., 2020)(Liu et al., 2022).

### KESIMPULAN

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan wawasan yang berharga mengenai pentingnya strategi bisnis dalam pembibitan durian bersertifikat untuk mendorong kinerja bisnis dan pengembangan buah durian lokal, yang dapat menjadi model bagi daerah lain yang memiliki potensi pengembangan serupa.

Dari hasil analisis penelitian yang telah dilakukan bahwa Kinerja Usaha (X3) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Pengembangan Buah Lokal (Y). Dengan koefisien jalur sebesar 0,616 dan P-values sebesar  $0,007 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan kinerja usaha secara signifikan dapat mendorong pengembangan buah durian lokal. Hal ini mengindikasikan bahwa pelaku usaha yang mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasinya akan lebih mampu memberikan kontribusi terhadap pengembangan produk lokal yang lebih baik dan berkelanjutan.

Model Usaha Pembibitan (X1) juga terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Usaha (X3) dengan koefisien jalur sebesar 0,494 dan nilai P-values sebesar  $0,000 < 0,05$ . Kesimpulan ini mengindikasikan bahwa penerapan model bisnis pembibitan yang tepat dan strategis secara langsung dapat meningkatkan kinerja bisnis. Hal ini menegaskan pentingnya desain dan implementasi model bisnis yang adaptif dan sesuai dengan dinamika pasar dan kondisi lingkungan bisnis.

Selain itu, Sertifikasi (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Usaha (X3) dengan koefisien jalur sebesar 0,507 dan P-values sebesar  $0,000 < 0,05$ . Hal ini mengindikasikan bahwa sertifikasi yang memenuhi standar kualitas dan keamanan yang diakui secara luas dapat meningkatkan kinerja usaha, dengan meningkatkan kepercayaan konsumen dan memperluas akses pasar.

Secara keseluruhan, studi ini menyimpulkan bahwa peningkatan kinerja bisnis pada industri pembibitan durian di Sumatera Utara sangat dipengaruhi oleh penerapan model bisnis pembibitan yang tepat dan sertifikasi yang memadai. Kinerja bisnis yang optimal pada akhirnya akan berkontribusi secara signifikan terhadap pengembangan buah lokal, yang penting untuk meningkatkan daya saing produk di pasar domestik dan internasional. Temuan ini memberikan implikasi praktis yang kuat bagi para pelaku usaha untuk fokus pada optimalisasi model bisnis dan sertifikasi sebagai strategi utama dalam pengembangan buah durian lokal yang berkelanjutan.



### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami sangat berterima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Indonesia, yang telah mendukung dana penelitian sehingga penelitian ini dapat terlaksana.

### REFERENSI

- Agula, C., Akudugu, M. A., Dittoh, S., & Mabe, F. N. (2018). Promoting sustainable agriculture in Africa through ecosystem-based farm management practices: Evidence from Ghana. *Agriculture and Food Security*, 7(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s40066-018-0157-5>
- Allen, K., Harper, R. W., Bayer, A., & Brazee, N. J. (2017). A review of nursery production systems and their influence on urban tree survival. *Urban Forestry & Urban Greening*, 21(January), 1–6.
- Aprilia, B. C. (2021). *Analisis Kelayakan Usahatani Sayur Hidroponik Metode Nutrient Film Teknigie di Forever Green*.
- Benini, M., Blasi, E., Detti, P., & Fosci, L. (2023). Solving crop planning and rotation problems in a sustainable agriculture perspective. *Computers and Operations Research*, 159(April), 106316. <https://doi.org/10.1016/j.cor.2023.106316>
- BPTB Jawa Barat. (2021). *Laporan Tahunan BPTP Jawa Barat 2021*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian.
- Chandran, V., Saurav, S. K., Chakravarty, R., & Ashok, K. (2024). Technological Needs of Various Components in the Integrated Farming Systems of Kerala. *Journal of Community Mobilization and Sustainable Development*, 19(1), 82–89. <https://doi.org/10.5958/2231-6736.2024.00014.0>
- Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Demak. (2022).
- Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara. (2022).
- Gafsi, M., & Terrieux, A. (2023). Designing farming systems for a sustainable agriculture. *Sustainable Agriculture and the Environment*, 295–316. <https://doi.org/10.1016/b978-0-323-90500-8.00007-5>
- Ghozali, I. (2013). *Aplikasi analisis multivariate dengan program*. Universitas Diponegoro.
- Grosso, G., Mateo, A., Rangelov, N., Buzeti, T., & Birt, C. (2020). Nutrition in the context of the Sustainable Development Goals. *European Journal of Public Health*, 30, I19–I23. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa034>
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–152. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Hamid, R. S., & Anwar, S. M. (2019). *Structural Equation Modeling (SEM) Berbasis Varian*. PT. Inkubator Penulis Indonesia.
- Hasibuan, L. A., Indra, S. B., & Anzitha, S. (2023). Analisis Kelayakan Usaha Penangkar Bibit Durian (*Durio zibethinus*) pada CV. Karya Tani Mandiri di Kabupaten Langkat. *Jurnal Inovasi Penelitian (JIP)*, 3(12), 7995–8002.
- Huber, R., Tarruella, M., Schäfer, D., & Finger, R. (2023). Marginal climate change abatement costs in Swiss dairy production considering farm heterogeneity and interaction effects. *Agricultural Systems*, 207(October 2022). <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2023.103639>
- Jastrzębska, M., Kostrzewska, M., & Saeid, A. (2021). Sustainable agriculture: A challenge for the future. *Smart Agrochemicals for Sustainable Agriculture*, 29–56. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817036-6.00002-9>
- Juddawi, S. dan H. (2021). Analisis kelayakan usaha dan pemasaran hasil durian (*Durio zibethinus* Murray) di kabupaten palopo sulawesi selatan. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 8(1), 1–8. <https://jurnal.uns.ac.id/sepa/article/view/48838>
- Ketsa, S., Wisutiamonkul, A., Palapol, Y., & Paull, R. E. (2020). The durian: Botany, Horticulture, and Utilization. *Horticultural Reviews*, 47(1), 125–211. <https://doi.org/10.1002/9781119625407.ch4>
- Khan, N., Ray, R. L., Sargani, G. R., Ihtisham, M., Khayyam, M., & Ismail, S. (2021). Current progress and future prospects of agriculture technology: Gateway to sustainable agriculture. *Sustainability (Switzerland)*, 13(9), 1–31. <https://doi.org/10.3390/su13094883>
- Lecoutere, E., Spielman, D. J., & Van Campenhout, B. (2023). Empowering women through

- targeting information or role models: Evidence from an experiment in agricultural extension in Uganda. *World Development*, 167, 106240. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2023.106240>
- Liu, S., Deichmann, M., Andersen, L. S., Li, F., Dalgaard, T., & Mcknight, U. S. (2022). Targeting sustainable greenhouse agriculture policies in China and Denmark: A comparative study. *Land Use Policy*, 119(August), 1–7.
- Mugambiwa, S. S. (2023). Sustainable agriculture and sustainable developmental goals: a case study of smallholder farmers in sub-Saharan Africa. In *Sustainable Agriculture and the Environment*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90500-8.00002-6>
- Najira, N., Selviyanti, E., Tobing, Y. B., Kasmawati, K., Sianturi, R., & Suwardi, A. B. (2020). Diversitas Kultivar tanaman Durian (*Durio zabethinus* Murr.) Ditinjau dari Karakter Morfologi. *Jurnal Biologi Tropis*, 20(2), 185–193. <https://doi.org/10.29303/jbt.v20i2.1871>
- Napitupulu, D. (2021). *Perbanyakan Benih Rambutan, durian dan Mangga Secara Vegetatif*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Pelsmacker, P. De, Pijnenburg, A., Daems, K., & Velde, L. J. Van De. (2022). Growers' adoption intention of innovations is crucial to establish a sustainable greenhouse horticultural industry: An empirical study in Flanders and the Netherlands. *Journal of Cleaner Production*, 330(January), 1–11.
- Pesch, H. (2023). Evaluating the Economic Feasibility of Plant Factory Scenarios That Produce Biomass for Biorefining Processes. *Sustainability Article*, 15(1324), 1–36.
- Potkile, S. N., Bagde, E. D., & Deshmukh, J. P. (2023). Sustainable agriculture production under diversification of farming systems for marginal household farmers. *The Pharma Innovation Journal*, 12(12), 1743–1748.
- Prost, M., Gross, H., & Prost, L. (2024). How could social media support farmers concerned with sustainability issues? *Journal of Agricultural Education and Extension*, 30(1), 113–135. <https://doi.org/10.1080/1389224X.2022.2153888>
- Saiz-Rubio, V., & Rovira-Más, F. (2020). From smart farming towards agriculture 5.0: A review on crop data management. *Agronomy*, 10(2). <https://doi.org/10.3390/agronomy10020207>
- Sanny, A., Daulay, M. T., & Yulianisa, D. (2024). Penerapan Strategi Pengembangan Usaha Kuliner Tanghulu Buah Strawberry Sebagai Peluang Usaha Rumahan Di Desa Lau Gumba. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 5(1), 1079–1083.
- Sholihin, M., & Ratmono, D. (2013). *Analisis SEM-PLS dengan WarpPLS 3.0 untuk Hubungan Nonlinier dalam penelitian Bisnis dan Sosial* (pertama). Andi.
- Skrimizea, E., Lecuyer, L., Bunnefeld, N., Butler, J. R. A., Fickel, T., Hodgson, I., Holtkamp, C., Marzano, M., Parra, C., Pereira, L., Petit, S., Pound, D., Rodríguez, I., Ryan, P., Staffler, J., Vanbergen, A. J., Van den Broeck, P., Wittmer, H., & Young, J. C. (2020). Sustainable agriculture: Recognizing the potential of conflict as a positive driver for transformative change. *Advances in Ecological Research*, 63, 255–311. <https://doi.org/10.1016/bs.aecr.2020.08.003>
- Suciaty, T., & Setiawan, I. (2023). Akselerasi Hasil Penelitian dan Optimalisasi Tata Ruang Agraria untuk Mewujudkan Pertanian Berkelanjutan. *Seminar Nasional Dalam Rangka Dies Natalis Ke-47 UNS Tahun 2023*, 7(1), 761–769.
- Sujianto, Ermiami, & Wahyudi, A. (2023). Economic Feasibility of Certified Seed Business Performance for Supporting a Sustainable Clove Production: An Analysis of High-Production Block of Zanzibar Variety. *BIO Web of Conferences* 69, 04003 (2023) 2nd ICAFE 2023, 04003, 1–13.
- Suryawan, F., Wicaksono, I. A., & Kusumaningrum, A. (2022). Strategi Pengembangan Usaha Pembibitan Durian Musang King di CV.Mitra Kebun Buah Kecamatan Salaman Kabupaten Magelang. *Surya Agritama*, 11(September), 77–87.
- Syahril, M., Rosmaiti, & Adnan. (2022). Pelatihan Grafting Tanaman Durian Unggul Lokal Aceh Sebagai Inisiasi Usaha Pembibitan di Desa Bukit Drin Kecamatan Sungai Raya, Aceh Timur. *Global Science Society: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 208–214.
- Utami, S. D., Ferrianta, Y., & Firmansyah, H. (2022). ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI PEMBIBITAN BUAH DURIAN DI DESA MANDIKAPAU BARAT KECAMATAN KARANG INTAN KABUPATEN BANJAR (STUDI KASUS PEMBIBITAN SUKA TANAM). *Frontier Agribisnis*, 7(3), 271.

- van Haren, N., Fleiner, R., Liniger, H., & Harari, N. (2019). Contribution of community-based initiatives to the sustainable development goal of Land Degradation Neutrality. *Environmental Science and Policy*, 94(November 2018), 211–219. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.12.017>
- Wahyuni, A. E. I., Hasan, I., & Nurliani, N. (2021). Analisis Sistem Pemasaran Bibit Durian Okulasi Di Kecamatan Rilau Ale, Kabupaten Bulukumba. *Wiratani: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 4(2), 95. <https://doi.org/10.33096/wiratani.v4i2.139>
- Wijaya, I. M. W., Juliawan, I. P. G. A., & Yastika, P. E. (2021). PENINGKATAN KUALITAS DAN PEMASARAN BIBIT TANAMAN BUDIDAYA SELAMA MASA PANDEMI COVID-19. *Prosiding Seminar Regional Pengabdian Kepada Masyarakat Unmas Denpasar Di Masa Pandemi Covid-19 Tahun 2021*, 247–252.
- Witjoro, A., Daniarsih, A., Susanto, H., Zahra Firdaus, & Aruna, A. (2023). Peningkatan Nilai Tambah Buah Lokal di Desa Bangunsari melalui Pendampingan dan Pelatihan dalam Pengembangan Kue Buah. *Prodising Seminar Nasional UNIMUS*, 1257–1267.
- Yuliani, Ramli, A., & Rakib, M. (2022). Konsep Inovasi Usaha Untuk Meningkatkan Kinerja Usaha Mikro Kecil dan Menengah. *Prosiding Seminar Nasional Dies Natalies UNM-61*, 4(1), 65–74.