Kybernology **ISSN 3031-1063**
Jurnal Ilmu Pemerintahan Dan Administrasi Publik
Volume 4 Nomor 1, Juni 2026
https://journal.wiyatapublisher.or.id/index.php/kybernology

TINGKAT RISIKO PRODUKSI DAN PENDAPATAN USAHA TANI KAKAO DI KECAMATAN NUBATUKAN KABUPATEN LEMBATA

Magdalena Mestika Tuto Langobelen[1], Damianus Adar[2], Aplonia Bani [3], Marthen Robinson Pellokila [4]
Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana, Indonesia[1,2,3,4]
Email: tikalangobelen@gmail.com

ABSTRACT
Cocoa (Theobroma cacao L.) is a vital agricultural product that significantly contributes to the financial livelihood of farmers in Lembata Regency. The effectiveness of cocoa farming is highly dependent on the yield of the crops and the farmers' skill in handling various uncertainties that may result in production challenges. Variations in production can affect farmers' earnings, which makes it essential to explore the risks of production and the factors that influence crop yields. This study aimed to evaluate the levels of risks linked to cocoa production, to analyze the effects of different production factors on cocoa yields, and to assess the earnings of cocoa farmers in Nubatukan Regency, Lembata Regency. This research took place in the villages of Belobatang and Udak Melomata, where a census was performed to gather data from 64 cocoa growers. For data analysis, the study employed the coefficient of variation (CV), multiple linear regression, and farm income assessment. The findings indicated that the risks related to cocoa cultivation were minimal, as demonstrated by a coefficient of variation of 18. 55%. The regression analysis revealed that all the independent variables together played a role in cocoa production; however, when looked at separately, only the count of productive trees had a noteworthy influence. With a coefficient of determination of 68. 2%, it was evident that the variables examined effectively accounted for variations in cocoa production. Each year, cocoa farmers earned an average income of 15,947,245. 46 rupiah, highlighting that cocoa farming continues to offer significant economic advantages to them. This study emphasizes the necessity of optimizing high-yielding trees to enhance both production and earnings in cocoa agriculture.

Keywords: *Cocoa Farming, Production Risk, Income.*

ABSTRAK
Kakao (Theobroma cacao L.) merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki andil besar dalam ekonomi rumah tangga petani di Kabupaten Lembata. Keberhasilan usahatani kakao sangat dipengaruhi oleh tingkat produktivitas tanaman serta kemampuan petani dalam menghadapi berbagai ketidakpastian yang dapat menimbulkan risiko produksi. Ketidakstabilan

produksi berpotensi memengaruhi tingkat pendapatan yang diperoleh petani sehingga perlu dilakukan kajian mengenai risiko produksi dan elemen yang mempengaruhi hasil pertanian. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi seberapa besar risiko yang terkait dengan produksi kakao, menyelidiki dampak faktor produksi terhadap hasil kakao, serta menggali pendapatan petani kakao di Kecamatan Nubatukan, Kabupaten Lembata. Penelitian dilaksanakan di desa Belobatang dan Udak Melomata, dengan mengambil sampel 64 petani kakao melalui metode sensus. Untuk menganalisis data, digunakan metode koefisien variasi (CV), regresi linier berganda, dan analisis pendapatan di sektor pertanian. Temuan penelitian menunjukkan bahwa risiko dalam produksi kakao tergolong rendah, dengan koefisien variasi sebesar 18,55%. Hasil dari analisis regresi mengindikasikan bahwa semua variabel bebas secara kolektif berkontribusi terhadap output kakao, namun saat dilihat secara terpisah hanya jumlah pohon yang berproduksi yang menunjukkan dampak yang signifikan. Nilai koefisien determinasi sebesar 68,2% menunjukkan bahwa perubahan dalam produksi kakao dapat dijelaskan dengan baik oleh variabel-variabel yang diterapkan dalam studi ini. Rata-rata pendapatan para petani kakao mencapai Rp 15. 947. 245,46 per tahun, menandakan bahwa usaha budidaya kakao masih memberikan manfaat ekonomi yang substansial bagi petani. Hasil penelitian ini menekankan pentingnya pengelolaan pohon yang berproduksi untuk meningkatkan hasil dan pendapatan di sektor perkebunan kakao.

Kata Kunci: *Usahatani Kakao, Risiko Produksi, Pendapatan*

PENDAHULUAN

Kakao merupakan hasil pertanian yang memiliki andil penting dalam kemajuan ekonomi pedesaan karena mampu menyediakan sumber pendapatan bagi masyarakat serta mendukung aktivitas ekonomi daerah. Bagi sebagian besar petani di Kabupaten Lembata, kakao tidak hanya berfungsi sebagai komoditas perdagangan, tetapi juga menjadi salah satu sumber utama penghidupan rumah tangga. Keberadaan tanaman kakao memberikan kontribusi terhadap pemenuhan kebutuhan ekonomi keluarga melalui hasil penjualan biji kakao yang diproduksi setiap musim panen.

Meskipun memiliki prospek ekonomi yang cukup baik, kegiatan budidaya kakao tidak terlepas dari berbagai kendala yang dapat memengaruhi tingkat produksi. Produktivitas tanaman sering kali mengalami perubahan akibat faktor lingkungan, kondisi tanaman, ketersediaan tenaga kerja, maupun pengelolaan kebun yang dilakukan petani. Variasi hasil produksi tersebut menimbulkan ketidakpastian yang pada akhirnya dapat memengaruhi tingkat pendapatan yang diterima petani. Semakin besar ketidakpastian produksi

yang terjadi, semakin tinggi pula risiko yang harus ditanggung dalam kegiatan usahatani.

Risiko produksi adalah salah satu komponen utama yang berperan dalam pengembangan komoditas kakao. Risiko ini muncul ketika hasil yang diperoleh petani berbeda dari hasil yang diharapkan. Dalam praktiknya, risiko produksi dapat disebabkan oleh perubahan kondisi iklim, serangan organisme pengganggu tanaman, penurunan produktivitas tanaman akibat usia tanaman yang semakin tua, maupun penggunaan faktor produksi yang kurang optimal. Kondisi tersebut dapat menimbulkan fluktuasi hasil panen yang berdampak langsung terhadap kestabilan pendapatan petani.

Selain dipengaruhi oleh risiko produksi, tingkat produksi kakao juga ditentukan oleh berbagai faktor produksi yang digunakan dalam proses budidaya. Faktor-faktor seperti luas lahan, jumlah pohon produktif, umur tanaman, tenaga kerja, serta karakteristik sosial ekonomi petani berpotensi memengaruhi jumlah produksi yang dihasilkan. Perbedaan dalam pengelolaan faktor-faktor tersebut menyebabkan produktivitas yang diperoleh setiap petani tidak selalu sama. Oleh karena itu, identifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi menjadi penting untuk mendukung upaya peningkatan produktivitas kakao.

Kecamatan Nubatukan merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Lembata yang memiliki aktivitas budidaya kakao cukup berkembang. Sebagian masyarakat di wilayah ini menggantungkan pendapatan rumah tangga pada hasil usahatani kakao. Namun demikian, informasi mengenai tingkat risiko produksi serta Aspek -aspek yang berpengaruh terhadap hasil kakao pada tingkat petani kecil masih sedikit. Kondisi tersebut menjadi dasar perlunya penelitian yang mampu memberikan gambaran mengenai tingkat risiko produksi, faktor-faktor penentu produksi, serta tingkat pendapatan yang diperoleh petani kakao.

Kajian mengenai risiko produksi dan pendapatan usahatani kakao menjadi penting dilakukan karena kedua aspek tersebut saling berkaitan. Tingkat risiko produksi yang tinggi dapat menyebabkan ketidakstabilan hasil panen sehingga berdampak pada menurunnya pendapatan petani. Sebaliknya, risiko produksi yang rendah dapat menciptakan kestabilan produksi dan memberikan peluang yang lebih. Hal ini sangat krusial bagi para petani untuk memperoleh pendapatan yang lebih baik. Oleh karena itu, penelitian mengenai risiko dalam produksi dan hasil panen kakao di distrik Nubatukan bertujuan untuk menyajikan informasi yang berguna bagi petani serta pemerintah daerah dalam merumuskan strategi pembangunan yang berkelanjutan di sektor kakao.Berdasar kan hal tersebut, penelitian ini memiliki tujuan-tujuan berikut:

1. Mengetahui seberapa besar tingkat risiko produksi dari berbagai faktor faktor produksi di Kecamatan Nubatukan, Kabupaten Lembata.
2. Untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor produksi terhadap produksi kakao di Kecamatan Nubatukan, Kabupaten Lembata.
3. Mengukur besarnya pendapatan yang diperoleh petani dari usahatani kakao di Kecamatan Nubatukan, Kabupaten Lembata.

METODE

Studi ini dilaksanakan di desa Belobatang dan Udak Melomata yang terletak di Kecamatan Nubatukan, Kabupaten Lembata. Pemilihan lokasi dilakukan sebab kedua desa tersebut dianggap sebagai pusat penghasil kakao di Kecamatan Nubatukan. Kelompok sasaran dalam penelitian ini terdiri dari 320 petani kakao. Mengacu pada pedoman Arikunto tahun 2010, ukuran sampel ditentukan sebesar 20% dari total populasi, yang menghasilkan 64 responden. Data yang dipakai berasal dari sumber utama dan tambahan. Data utama diperoleh lewat wawancara langsung dengan menggunakan kuesioner, sementara data tambahan diambil dari literatur dan instansi yang relevan. Untuk menghitung kemungkinan risiko, hal-hal berikut dilakukan (Efgivia, 2016):

1. Menghitung rata-rata kejadian beresiko

   Rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata kejadian berisiko adalah:

$$\bar{x} = \frac{\Sigma_i^n = 1 x_i}{n}$$

   Keterangan :
   x̄ = nilai rata-rata produksi kakao
   Xi = Data Produksi
   n = jumlah sampel
2. Menghitung nilai standar deviasi dari kejadian berisiko

   Rumus yang digunakan untuk menghitung standar deviasi adalah :

$$S = \sqrt{\frac{\sum_i^n = 1 (X_{i^- x)} 2}{n - 1}}$$

   Keterangan :
   S = Standar deviasi atau simpangan baku
   Xi = Data Produksi atau pendapatan
   x̄ = Data rata-rata
   n = Jumlah sampel

   Rumus koefisien variasi yang digunakan adalah:

$$kv = \frac{\sigma}{\bar{x}} 100\%$$

   Keterangan :
   KV = Koefisien Variasi
   σ = Standar Deviasi (simpangan baku)
   x̄ = Nilai rata-rata produksi

   Dengan Kriteria :

Nilai CV	Tingkat Risiko
< 50%	Rendah
50–100%	Sedang
> 100%	Tinggi

Tingkat risiko pada penelitian ini dianalisis menggunakan koefisien variasi (CV). Interpretasi nilai CV dilakukan dengan pendekatan umum, dimana nilai CV, angka yang lebih rendah menandakan adanya risiko yang minim, sementara angka yang lebih
tinggi justru menunjukkan adanya risik
o yang lebih besar. Supaya mempermudah klasifikasi, digunakan batasan umum yaitu CV < 50% dikategorikan sebagai risiko rendah, 50–100% sebagai risiko sedang, dan >100% sebagai risiko tinggi.

Untuk menjawab tujuan kedua, Studi
ini mengaplikasikan analisis angka atau kuantitatif untuk menemukan elemen-elemen yang berpengaruh terhadap usahatani kakao di Kecamatan Nubatukan, Kabupaten Lembata. Selain itu, hipotesis penelitian diuji untuk mengetahui apakah ada hubungan antara elemen-elemen produksi
dan hasil produksi usahatani kakao di Kecamatan Nubatukan. Rumus umum regresi linear berganda menurut Sugiyono (2012), dapat dinyatakan sepertit:

$$Y = \alpha + \beta1.\ X1 + \beta2.X2 + \beta3.X3 + \beta4.X4 + \beta5.X5 + \beta6.X6 + \beta7.X7 + \beta78.X8 + e$$

Keterangan:
Y = Produksi kakao (variabel dependen) (kg)
α = Konstanta (nilai risiko produksi jika semua variabel independen bernilai 0)
β1 – β8 = Koefisien regresi untuk X1 sampai X8
X1 = Luas lahan (ha)
X2 = Jumlah Tenaga Kerja (HOK)
X3 = Umur Tanaman Produktif (tahun)
X4 = Jumlah pohon produktif (pohon)
X5 = Umur petani (tahun)
X6 = Pendidikan petani (tahun) X7 = Pengalaman petani (tahun)
X8 = Jumlah Anggota Keluarga (orang)
e = Error / residual

Beberapa asumsi dasar harus diuji sebelum menyimpulkan analisis regresi linier berganda. Ini termasuk uji hipotesis, normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Pengaruh total variabel independen terhadap variabel dependen diukur dengan koefisien determinasi (R2). Uji parsial (uji-t) dan uji simultan (uji-F) digunakan dalam penelitian ini. Jenis uji kedua yang digunakandengan menggunakan program statistik seperti SPSS.

1. Uji F (simultan) digunakan untuk mengevaluasi apakah keseluru han variabel
   independen berpengaruh bersama-sama terhadap variabel dependen dalam model regresi. Keputusan akhir dari uji ini didasarkan pada nilai probabilitas (signifikansi) yang diperoleh melalui pemrosesan data dengan SPSS menggunakan analisis statistik parametrik.

a) Jika probabilitas > 0,05 maka H_0 diterima
b) Jika probabilitas < 0,05 maka H_0 ditolak

2. Uji t parsial berfungsi untuk menilai pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dalam model yang sedang diteliti. Proses pengambilan keputusan dalam uji ini mengacu pada nilai signifikansi (probabilitas)yang dihasilkan dari an alisis datamenggunakan software SP SS. Nilai signifikansi tersebut selanjutnya dibandingkan dengan tingkat kesalahan (α) yang ditentukan sebesar 5 persen (0,05) guna memutuskan apakah hipotesis nol (H_0) diterima atau ditolak. Kriteria untuk keputusan dalam uji t parsial adalah sebagai berikut:
   a) Jika probabilitas > 0,05 maka H_0 diterima
   b) Jika probabilitas < 0,05 maka H_0 ditolak

Agar dapat mencapai tujuan ketiga, yaitu memahami besaran pendapatan petani cokelat di wilayah Nubatukan, Kabupaten Lembata,maka digunakan rumus sebagai berikut Soekarwati (2006) :

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Kecamatan Nubatukan merupakan pusat pemerintahan Kabupaten Lembata dengan area sekitar 143,97 km² dan jumlah penduduk sebanyak 41.379 jiwa. Wilayah ini didominasi oleh lahan kering dengan pola pertanian tadah hujan. Sebagian besar masyarakat bekerja pada sektor pertanian dan perkebunan, termasuk usahatani kakao. Desa Belobatang dan Desa Udak Melomata merupakan desa yang sebagian besar orang yang tinggal di sana bekerja sebagai petani. Salah satu barang paling penting yang memberikan sumbangan terhadap pemasukan rumah tangga petani adalah kakao. Mayoritas responden berada di usia produktif (93,75%), berjenis kelamin laki-laki (81,25%), berpendidikan SD (62,50%), dan memiliki jumlah tanggungan keluarga 4–6 orang (60,94%). Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa di lokasi penelitian, para petani kakao masih didominasi oleh tenaga kerja produktif yang memiliki pengalaman cukup panjang dalam mengelola usahatani kakao.

1. Analisis Penerimaan Usahatani

Penerimaan usahatani merupakan nilai yang diperoleh petani dari hasil penjualan produksi selama satu periode usaha. Besarnya penerimaan dihitung dengan mengalikan jumlah produksi yang dihasilkan berdasarkan harga jual barang saat survei dikerjakan. Secara matematis, hasil dari aktivitas pertanian dapat dihitung sebagai berikut:

$$TR = Q \times PQ$$

Keterangan:
TR = Total penerimaan (Rp)

Q = Jumlah produksi yang dihasilkan
PQ = Harga jual produk (Rp)

2. Analisis Biaya Usahatani

Biaya usahatani merupakan keseluruhan pengeluaran yang dikeluarkan selama proses produksi. Total biaya diperoleh dari penjumlahan antara biaya tetap dan biaya variabel yang digunakan dalam kegiatan usahatani. Perhitungan total biaya dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:
TC = Total biaya produksi (Rp)
FC = Total biaya tetap (Rp)
VC = Total biaya variabel (Rp)

3. Analisis Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani menunjukkan keuntungan yang diperoleh petani setelah total biaya produksi dikurangkan dari total penerimaan yang diterima. Dengan demikian, pendapatan dapat dihitung menggunakan persamaan berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:
π = Pendapatan atau keuntungan usahatani (Rp)
TR = Total penerimaan (Rp)
TC = Total biaya produksi (Rp)

2. Risiko Produksi Usahatani Kakao

Variabel	CV (%)	Tingkat Risiko
Produksi	18,55	Rendah
Luas Lahan	27,03	Rendah
Umur Tanaman Produktif	52,92	Sedang
Jumlah Pohon Produktif	20,50	Rendah
Tenaga Kerja	40,59	Rendah

Analisis risiko produksi menunjukkan bahwa usahatani kakao di Kecamatan Nubatukan yang muncul cenderung lebih kecil jika dibandingkan dengan yang lainnya.Nilai variasi koefisien (CV) produksi sebesar 18,55% mengindikasikan bahwa variasi hasil produksi antarpetani tidak terlalu besar. Kondisi tersebut menggambarkan bahwa produksi kakao pada lokasi penelitian cenderung stabil dan masih berada dalam batas yang dapat dikelola oleh petani.

Rendahnya tingkat risiko produksi diduga berkaitan dengan keseragaman praktik budidaya yang diterapkan oleh petani. Sebagian besar responden menggunakan pola pengelolaan kebun yang relatif sama, terutama dalam kegiatan pemeliharaan tanaman, pemangkasan, pengendalian gulma, serta penggunaan tenaga kerja keluarga. Kesamaan perlakuan budidaya tersebut berkontribusi terhadap terbentuknya pola produksi yang relatif seragam sehingga

perbedaan hasil panen antarpetani tidak terlalu mencolok.

Berdasarkan analisis faktor produksi, luas lahan, jumlah pohon produktif, dan penggunaan tenaga kerja berada pada kategori risiko rendah. Sebaliknya, umur tanaman produktif menunjukkan tingkat risiko sedang dengan nilai koefisien variasi tinggi dibandingkan dengan faktor lain. Hal ini mengindikasikan bahwa perbedaan umur tanaman berpotensi menyebabkan variasi produktivitas yang lebih besar. Tanaman yang telah melewati fase produktif optimal cenderung mengalami penurunan kemampuan menghasilkan buah sehingga memberikan kontribusi terhadap ketidakseragaman hasil produksi.

Hasil dari studi ini mendukung penemuan Arsyad (2023) bahwa ada risiko dalam produksi usahatani kakao sangat dipengaruhi oleh kondisi tanaman dan efektivitas pengelolaan kebun. Semakin baik pemeliharaan yang dilakukan petani, semakin kecil peluang terjadinya fluktuasi produksi yang dapat menimbulkan kerugian ekonomi.

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kakao

Hasil dari analisis regresi linier berganda mengindikasikan bahwa model yang diterapkan mampu menjelaskan mayoritas perubahan produksi kakao. Nilai koefisien determinasi (R^2) yang mencapai 0,682 menunjukkan bahwa 68,2% variasi dalam produksi dapat diuraikan oleh variabel yang terdapat dalam model penelitian, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model tersebut.

Model Summary[b]

Model	R	R Squae	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.826[a]	.682	.636	25.51618

Predictors: (Constant), Anggota Keluarga, Pendidikan, Umur Pohon Produktif, Luas Lahan, Tenaga Kerja, Pohon Produktif, Umur Petani, Pengalaman

a. Dependent Variable: Produksi Kakao

Sumber: Data Primer Diolah SPSS, 2026

Temuan ini menunjukkan bahwa jumlah pohon produktif merupakan faktor yang paling menentukan tingkat produksi kakao di Kecamatan Nubatukan. Koefisien determinasi (R^2) yang mencapai 0,682 menunjukkan bahwa model regresi yang diterapkan bisa menjelaskan variasi dalam produksi kakao dengan baik. Nilai ini mengindikasikan bahwa elemen-elemen yang ada dalam model dapat menjelaskan lebih dari 50 persen variasi produksi. Oleh karenanya, analisis regresi dapat dinilai cukup akurat dalam menerangkan hubungan antara faktor-faktor produksi dan jumlah kakao yang dihasilkan.

Kybernology **ISSN 3031-1063**
Jurnal Ilmu Pemerintahan Dan Administrasi Publik
Volume 4 Nomor 1, Juni 2026
https://journal.wiyatapublisher.or.id/index.php/kybernology

Hasil Pengujian Signifikansi Simultan (Uji F / ANOVA)

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	76801.080	8	9600.135	14.745	.000[a]
	Residual	35809.154	55	651.076		
	Total	112610.234	63			

a. Predictors: (Constant), Anggota Keluarga, Pendidikan, Umur Pohon Produktif, Luas Lahan, Tenaga Kerja, Pohon Produktif, Umur Petani, Pengalaman

b. Dependent Variable: Produksi Kakao

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa nilai F hitung yang dihasilkan adalah sebesar 14.745. Untuk menentukan signifikansinya, nilai ini akan dibandingkan dengan F tabel. Dengan tingkat kepercayaan 95 (alpha = 0,05), jumlah variabel independen (k = 8), dan jumlah responden (n = 64), maka nilai F tabel yang diperoleh adalah sebesar 2,11.

Hasil Pengujian Signifikansi Parsial (Uji t)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	55.045	31.278		1.760	.084
	Luas Lahan	-33.802	34.554	-.111	-.978	.332
	Tenaga Kerja	.054	.082	.064	.660	.512
	Umur Pohon Produktif	-.082	.398	-.017	-.207	.837
	Pohon Produktif	.799	.097	.901	8.191	.000
	Umur Petani	.331	.777	.066	.426	.672
	Pendidikan	-.770	3.902	-.020	-.197	.844
	Pengalaman	-.078	.803	-.015	-.098	.923
	Anggota Keluarga	-3.338	3.510	-.094	-.951	.346

a. Dependent Variable: Produksi Kakao

Sumber: Data Primer Diolah SPSS, 2026

Setiap variabel independen mempengaruhi produksi kakao secara bersamaan, tetapi hasilpengujian parsial menunjukkan bahwa hanya jumlah pohon produktif yang benar-benar mempengaruhi produksi. Temuan tersebut menegaskan bahwa kapasitas produksi kakao lebih ditentukan oleh jumlah tanaman yang aktif menghasilkan buah dibandingkan karakteristik sosial ekonomi petani maupun faktor produksi lainnya.

Signifikansi jumlah pohon produktif menunjukkan bahwa peningkatan produksi kakao di Kecamatan Nubatukan lebih efektif dicapai melalui optimalisasi populasi tanaman produktif dibandingkan melalui perluasan lahan. Dengan kata lain, peningkatan produktivitas tidak semata-mata bergantung pada besarnya lahan yang dimiliki petani, tetapi lebih ditentukan oleh kemampuan mempertahankan tanaman agar tetap berada pada kondisi produktif.

Tidak signifikannya variabel luas lahan mengindikasikan bahwa kepemilikan lahan yang lebih luas belum tentu menghasilkan output yang lebih tinggi. Kondisi ini dapat terjadi apabila sebagian tanaman berada pada tingkat produktivitas yang rendah atau pengelolaan kebun belum dilakukan secara optimal. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa efisiensi pengelolaan lahan memiliki peranan yang lebih penting dibandingkan penambahan luas areal tanam.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa identitas petani seperti umur, pendidikan, pengalaman pertanian, dan jumlah anggota keluarga belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap produksi kakao. Hal tersebut mengindikasikan bahwa variasi produksi lebih banyak ditentukan oleh kondisi teknis budidaya daripada faktor sosial ekonomi petani.

Dari perspektif pengembangan komoditas, temuan ini memberikan implikasi bahwa program peningkatan produksi kakao sebaiknya diarahkan pada kegiatan rehabilitasi tanaman, penggunaan bibit unggul, peremajaan tanaman tua, serta pengendalian hama dan penyakit secara berkelanjutan. Upaya tersebut berpotensi meningkatkan jumlah pohon produktif yang pada akhirnya berdampak langsung terhadap peningkatan produksi.

4. Pendapatan Usahatani Kakao

Tabel "Biaya Produksi Keseluruhan" memperlihatkan total pengeluaran biaya tetap dan biaya variabel dari 64 petani yang telah ditelitiselama menjalankan usahatani kakao. Berikut adalah rincian data total tersebut dalam bentuk tabel:

No	Komponen	Jumlah (Rp)	Per Petani (Rp)
	Biaya Tetap		
1	Parang	1.248.331,00	19.505,17
2	Cangkul	1.256.663,00	19.635,36
3	Sprayer	1.079.000,00	16.859,38
4	Teal	4.400.000,00	68.750,00
5	Ember	581.666,55	9.088,54
6	Pajak	3.273.000,00	51.140,63
Total biaya penyusutan		11.838.660,55	184.979
	Biaya Variabel		
7	Pupuk	8.260.000,00	129.062,50
8	Pestisida	9.690.000,00	151.406,25
9	Karung	1.460.000,00	22.812,50
10	Tenaga	23.600.000,00	368.750,00
11	Kerja lainnya	19.342.000,00	302.218,75
	Total biaya variabel	62.352.000,00	974.250,00
	Total Biaya	75.511.290,55	1.179.863

Sumber: Data Primer Diolah, 2026

Total penerimaan yang didapatkan oleh petani kakao di kecamatan Nubatukan mencapai Rp1.096.135.000 dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp17.127.109 untuk setiap petani. Sedangkan untuk total biaya produksi usahatani kakao mencapai Rp75.511.290,55 dengan rata-rata biaya sebesar Rp1.179.863 per petani.

No	Uraian	Jumlah (Rp)	Per petani (Rp)
1	Penerimaan	1.096.135.000	17.127.109
2	Biaya	75.511.290,55	1.179.863
3	Pendapatan	1.020.623.709,45	15.947.245,46

Pendapatan usahatani kakao sebesar Rp1.020.623.709,45 dengan rata-rata pendapatan Rp15.947.245,46 per petani per tahun. Hasil tersebut menunjukkan bahwa usahatani kakao masih memberikan keuntungan yang

cukup baik bagi petani di Kecamatan Nubatukan. Rata-rata pendapatan yang mencapai Rp15.947.245,46 per petani per tahun menunjukkan bahwa komoditas kakao masih memiliki peran ekonomi yang cukup penting bagi rumah tangga petani di Kecamatan Nubatukan.

Apabila dibandingkan dengan penelitian Mairsa (2018), pendapatan petani kakao di Kecamatan Nubatukan tergolong lebih tinggi. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa setiap daerah memiliki karakteristik produksi dan efisiensi usahatani yang berbeda-beda. Faktor harga jual, tingkat produktivitas tanaman, jumlah pohon produktif, serta kemampuan petani dalam mengelola biaya produksi menjadi faktor yang dapat menyebabkan perbedaan tingkat pendapatan antarwilayah. Secara ekonomi, hasil studi menunjukan bawah usahatani kakao masih memberikan peluang untuk perkembangan yang positif. Meskipu n, peningkatan pendapatan petani tetap perlu diupayakan melalui peningkatan produktivitas tanaman, perbaikan mutu hasil panen, serta penguatan akses pemasaran. Dengan meningkatnya produktivitas dan efisiensi usahatani, maka kesejahteraan petani kakao di Kecamatan Nubatukan diharapkan dapat terus meningkat kedepannya.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertanian kakao di Kecamatan Nubatukan memiliki risiko dalam produksi yang cukup rendah. Ukuran koefisien variasi yang diperoleh menunjukkan bahwa fluktuasi produksi antarpetani tidak terlalu besar sehingga kegiatan budidaya kakao di wilayah penelitian dapat dikategorikan cukup stabil.

Analisis faktor-faktor produksi menunjukkan bahwa jumlah pohon produktif merupakan variabel yang memiliki pengaruh nyata terhadap peningkatan produksi kakao. Variabel-variabel lainnya yang dianalisis tidak memperlihatkan dampak signifikan secara individu terhadap hasil produksi. Temuan ini menunjukkan bahwa jumlah serta kualitas pohon yang menghasilkan merupakan elemen krusial yang perlu diperhatikan dalam upaya meningkatkan produksi kakao.

Dari aspek ekonomi, usahatani kakao masih memberikan keuntungan bagi petani. Pendapatan yang diperoleh menunjukkan bahwa komoditas kakao tetap memiliki nilai ekonomi yang penting dalam mendukung kehidupan rumah tangga petani di Kecamatan Nubatukan. Oleh karena itu, pengembangan usahatani kakao melalui peningkatan produktivitas tanaman dan pengelolaan kebun yang lebih baik berpotensi meningkatkan kesejahteraan petani secara berkelanjutan

Saran

Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan, dibawah ini adalah beberapa saran yang diberikan:

1. Untuk Petani Kakao

   Karena variabel jumlah pohon produktif merupakan faktor utama yang berpengaruh nyata terhadap peningkatan produksi kakao di Kecamatan Nubatukan, petani disarankan untuk:

   a. Melakukan Peremajaan (*Rejuvenation*): Petani perlu mengganti tanaman kakao tua atau telah terserang penyakit menahun dengan bibit baru yang unggul dan tahan penyakit (seperti klon yang tahan terhadap VSD).
   b. Intensifikasi Pemeliharaan**:** Melakukan pemangkasan rutin (pemangkasan bentuk, pemeliharaan, dan produksi) untuk memastikan nutrisi tanaman terserap optimal oleh bagian pohon yang produktif dan mengurangi risiko serangan hama/penyakit akibat kelembapan yang tinggi.
   c. Optimalisasi Input: Karena luas lahan tidak berpengaruh signifikan, petani sebaiknya tidak berfokus pada perluasan lahan baru, melainkan pada optimalisasi jumlah pohon produktif per satuan luas lahan yang ada melalui pengaturan jarak tanam yang ideal.

2. Untuk Pemerintah Daerah dan Instansi Terkait

   Dukungan pemerintah sangat diperlukan untuk menjaga keberlanjutan usahatani kakao di daerah penelitian, melalui:

   a. Penyediaan Bibit Unggul: Mengadakan program bantuan bibit kakao yang berkualitas bagi petani untuk mendukung upaya peremajaan tanaman yang sudah tidak produktif.
   b. Pendampingan Teknis: Dinas Pertanian melalui Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) perlu memberikan pelatihan intensif mengenai teknik pemangkasan yang benar dan pengendalian hama penyakit terpadu agar jumlah pohon produktif di lahan petani tetap terjaga.
   c. Stabilitas Harga: Mengingat risiko pendapatan juga dipengaruhi oleh fluktuasi harga, diharapkan pemerintah dapat membantu dalam memperpendek rantai pemasaran atau memperkuat peran kelompok tani dalam penentuan harga jual yang adil bagi petani.

3. Untuk Peneliti Selanjutnya

   Penelitian lebih lanjut disarankan untuk memasukkan variabel tambahan yang belum dianalisis dalam penelitian ini, seperti faktor iklim, curah hujan, harga jual, serta aspek kelembagaan dan pemasaran. Selain itu, penggunaan data time series atau pendekatan analisis risiko yang lebih mendalam diharapkan dapat memberikan penjelasan yang lebih rinci tentang risiko produksi serta pendapatan

usahatani kakao.

DAFTAR PUSTAKA

Adar, D., & Madu, A. (2024). Reducing risks of income of the small dry land maize farmers in East Nusa Tenggara Province, Indonesia. Agricultural Socio-Economic Empowerment and Agribusiness Journal.

Amri, A. A., Husain, T. K., & Amran, F. D. (2022). Analisis Tingkat Resiko Usahatani Stroberi Di Kawasan Wisata Malino. Jurnal Sains Agribisnis, 2(1), 1-11.

Arsyad, W., Mardiyati, S., Nadir, N., Nailah, N., & Molla, S. (2023). Risiko Produksi dan Pendapatan Usahatani Kakao di Desa Kuajang Binuang Kabupaten Polewali Mandar. Agricultural Socio-Economic Empowerment and Agribusiness Journal, 1(2), 76–82.

Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (n.d.). Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan TeknoBadan Pusat Statistik Kabupaten Lembata. (2019). Produksi perkebunan menurut kecamatan dan jenis tanaman di Kabupaten Lembata, 2018. Lewoleba: BPS Kabupaten Lembata. Diakses dari https://lembatakab.bps.go.id/id/statisticstable/3/ZWxKek1URkRaV0kwYlM5T2NHcHRNVkZXTkVkaGR6MDkjMw3D3D/produksi-perkebunan-menurut-kecamatan-dan-jenis-tanaman-di-kabupaten-lembata--2018.html

Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur. (2024). Produksi Tanaman Perkebunan Menurut Kabupaten/Kota (Ton), 2024. https://ntt.bps.go.id/id/statistics-table/2/NTcjMg==/produksi-tanaman-perkebunan-menurut-kabupaten-kota.html

Bou, I., Adar, D., & Kapioru, C. (2021). Analisis risiko produksi usahatani jagung manis (Zea mays saccharata L.) di Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang. Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian.

Efgivia, N. G. (2016). STASTISTIK dan PROBABILITAS. Educacao e Sociedade (Vol. 1). Retrieved from http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/EducacaoPereiraAS1.pdf0A http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs0011/rbcs1101.htm0A http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7845/1/td2306.pdf0A https://direitoufma2010.files.wordpress.com/2010/03/emi

Elton E.J., M. J. Gruber. 1995. Risk Reduction and Portfolio Size:

An Analytical Solution. Journal of Business 50: 415-37.

Statistikian, (2012). Hipotesis Adalah Dugaan Sementara Penelitian, 2012 https://www.statistikian.com/2012/10/hipotesis.html

FAO (2024) Crops and livestock products – Cocoa beans production (2023). Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAOSTAT). Available at: https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL (Accessed: 10 Agustus 2025)

Hanum, N. (2017). Analisis pengaruh pendapatan terhadap perilaku konsumsi mahasiswa Universitas Samudra di Kota Langsa. *Jurnal Samudra Ekonomika*, *1*(2), 107–116.

Khairati, R. (2020). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi komoditas kelapa sawit perkebunan rakyat dengan pola swadaya di Kabupaten Aceh Tamiang. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, *4*(3), 1524–1542.

Mairsa, A. (2018). Analisis Pendapatan Usahatani Kakao Pada Daerah Sentra Pengembangan di Kecamatan Tapalang Kabupaten Mamuju. *Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah. Makassar*.

Polakitan, C. D. (2015). Analisis komparasi risiko saham LQ 45 dan non LQ 45 pada beberapa sub sektor perusahaan yang terdaftar di bursa efek indonesia (BEI). *Jurnal Riset Bisnis Dan Manajemen*, *3*.

Ramadhan, A., Rahim, R., & Utami, N. N. (2023). Teori Pendapatan (Studi Kasus: Pendapatan Petani Desa Medan Krio). *Penerbit Tahta Media*.

Riyanto, M. G., & Yuliana, L. (2024a). Pengaruh biaya produksi dan harga jual terhadap pendapatan petani jagung desa Sugihwaras. *MASMAN Master Manajemen*, *2*(4), 80–88.

Riyanto, M. G., & Yuliana, L. (2024b). Pengaruh biaya produksi dan harga jual terhadap pendapatan petani jagung desa Sugihwaras. *MASMAN Master Manajemen*, *2*(4), 80–88.

Rizal, R. K., Hasyim, A. I., & Situmorang, S. (2018). Kelayakan ekonomi dan pemasaran kakao di kabupaten lampung selatan. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis: Journal of Agribusiness Science*, *5*(4).

Salim, A., & Santoso, I. B. (2018). Optimasi Produksi Beton Ready Mix dengan Metode Linear Programming. *Jurnal Mitra Teknik Sipil*, *1*(1), 65–71.

Situmeang, H. (2011). *Analisis Risiko Produksi Cabai Merah Keriting pada Kelompok Tani Pondok*

Menteng, Desa Citapen, Kecamatan Ciawi, Kabupaten Bogor. (Skripsi). Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Vadilla Mutia Zahara. (2021). *MIKROEKONOMI (Sebuah Pengantar)*. https://eprints.untirta.ac.id/6127/1/Buku20Digital20-20MIKROEKONOMI.pdf