

SKRIPSI

**KELAYAKAN USAHATANI TANAMAN NANAS (*ANANAS COMOSUS L.*
MERR) (STUDI KASUS DI KAMPUNG KLASUAT DISTRIK KLAURUNG
KOTA SORONG)**



SINTIA IRIANI HUTAURUK
145420119019

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS SAINS TERAPAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH
SORONG
2024

HALAMAN PERSETUJUAN

Kelayakan Usahatani Tanaman Nanas (*Ananas Comosus L. Merr*)
(Studi Kasus di Kampung Klasuat, Distrik Klaurung, Kota. Sorong)

Nama : Sintia Irani Hutaauruk

NIM : 145420119019

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
Pada

Pembimbing I

Aci Aprianto, M.Si.
NIDN. 1411069601


(.....)

Pembimbing II

Anggita Ekaningtyas Hermawan, M.P.
NIDN.1430099601


(.....)

LEMBAR PENGESAHAN

**Kelayakan Usahatani Tanaman Nanas (*Ananas Comosus L. Merr*)
(Studi Kasus di Kampung Klasuat, Distrik Klaurung, Kota. Sorong)**

Nama : Sintia Irani Hutaauruk
NIM : 145420119019

Skripsi ini telah disahkan oleh Dekan Fakultas Sains Terapan Universitas
Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong.

Pada : 12 Februari 2026

Dekan Fakultas Sains Terapan



Siti Hadija Samual, M.Si.
NIDN. 1427029301

Tim Penguji Skripsi

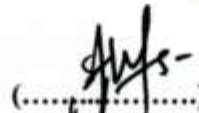
1. Aldila Mawanti Athirah, M.Si.

NIDN. 1406089101


(.....)

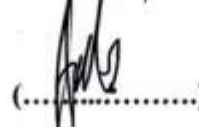
2. Siti Hadija Samual, M.Si.

NIDN. 1427029301


(.....)

3. Aci Aprianto, M.Si.

NIDN. 1411069601


(.....)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis yang diacuh dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pusaka.

Sorong, 19 Februari 2026

Yang membuat pernyataan,

Sintia Irani Hutaeruk
145420119019

ABSTRAK

Sintia Iriani Hutaaruk /145420119019, **KELAYAKAN USAHATANI TANAMAN NANAS STUDI KASUS DI KAMPUNG KLASUAT DISTRIK KLAURUNG KOTA SORONG**. Skripsi, Fakultas Sains Terapan, Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong, November, 2024.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan ekonomi usahatani nanas di Kampung Klasuat serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi produksi nanas. Penelitian dilakukan menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus terhadap 30 petani nanas yang merupakan seluruh populasi petani nanas di lokasi penelitian (sampling jenuh/sensus). Data primer diperoleh melalui wawancara terstruktur, kuesioner, dan observasi lapangan, sedangkan data sekunder diperoleh dari Pemerintahan Kelurahan Klasuat, Dinas Pertanian Kota Sorong, dan Badan Pusat Statistik. Metode analisis yang digunakan meliputi analisis biaya, penerimaan, pendapatan, Revenue Cost Ratio (R/C), Break Even Point (BEP), serta analisis regresi linear berganda dengan delapan variabel independen, yaitu luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk kimia, alat pertanian, pengalaman bertani, frekuensi pemupukan, dan pupuk organik/kandang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani nanas di Kampung Klasuat layak secara ekonomi dengan nilai R/C ratio sebesar 2,69 (>1), yang berarti setiap Rp 1 biaya produksi menghasilkan penerimaan sebesar Rp 2,69. Nilai BEP produksi sebesar 4.456 kg jauh lebih rendah dari produksi aktual rata-rata 12.000 kg per hektar, sehingga memberikan margin keamanan sebesar 62,9%. Analisis regresi dengan model baru menunjukkan bahwa secara parsial variabel yang berpengaruh signifikan terhadap produksi nanas adalah luas lahan dan pengalaman bertani, sedangkan tenaga kerja, bibit, pupuk kimia, alat pertanian, frekuensi pemupukan, dan pupuk organik/kandang tidak berpengaruh signifikan pada taraf kepercayaan 95%. **Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,823 mengindikasikan bahwa 82,3% variasi produksi dapat dijelaskan oleh kedelapan variabel dalam model**, sedangkan 17,7% sisanya dipengaruhi faktor lain di luar model seperti kondisi agroklimat, intensitas serangan hama penyakit, kualitas bibit, dan teknik budidaya.

Kata kunci: Kelayakan Usahatani, Nanas, Pendapatan Usahatani Nanas, Faktor Produksi, Kampung Klasuat.

ABSTRACT

Sintia Iriani Hutaauruk /145420119019, **FEASIBILITY OF PINEAPPLE CROPS CASE STUDY IN KLASUAT VILLAGE, KLAURUNG DISTRICT, SORONG CITY**. Thesis, Faculty of Applied Science, Muhammadiyah University of Education (UNIMUDA) Sorong, November, 2024.

This study aims to analyze the economic feasibility of pineapple farming in Klasuat Village and to identify the factors that influence pineapple production. The research employed a descriptive quantitative method with a case study approach involving 30 pineapple farmers, who represent the entire population of pineapple farmers at the research site (saturated sampling/census). Primary data were collected through structured interviews, questionnaires, and field observations, while secondary data were obtained from the Klasuat Village Government, the Sorong City Agriculture Office, and Statistics Indonesia. The analytical methods used include cost, revenue, and income analysis, the Revenue Cost Ratio (R/C), Break Even Point (BEP), and multiple linear regression with eight independent variables: land area, labor, seeds, chemical fertilizers, agricultural tools, farming experience, fertilization frequency, and organic/manure fertilizer.

*The results indicate that pineapple farming in Klasuat Village is economically feasible, with an R/C ratio of 2.69 (>1), meaning that every Rp 1 of production cost generates Rp 2.69 in revenue. The production BEP of 4,456 kg is far below the actual average production of 12,000 kg per hectare, providing a safety margin of 62.9%. The updated regression analysis shows that, individually, the variables that significantly affect pineapple production are land area and farming experience, while labor, seeds, chemical fertilizers, agricultural tools, fertilization frequency, and organic/manure fertilizer do not have a statistically significant effect at the 95% confidence level. **The coefficient of determination (R^2) of 0.823 indicates that 82.3% of the variation in production is explained by the eight variables included in the model, while the remaining 17.7% is influenced by other factors outside the model, such as agro-climatic conditions, pest and disease pressure, seed quality, and cultivation techniques.***

Keywords: *Farming Feasibility, Pineapple, Pineapple Farming Income, Production Factors, Klasuat Village.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas kasih dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Kelayakan Usahatani Tanaman Nanas (*Ananas Comosus L. Merr*) Studi Kasus di Kampung Klasuat, Distrik Klawung, Kota Sorong**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada program studi Agribisnis, Fakultas Sains Terapan, Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menghadapi berbagai kendala. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan Terima Kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Bapak Albert Hutaeruk, Ibu Yuli Mekel, Kakak Deni Hutaeruk yang selalu membantu, memberikan motivasi, dukungan, serta doa yang tiada henti-hentinya kepada sang penulis. Terimakasih untuk segala doa dan dukungan untuk saya bisa sampai dititik ini.
2. Bapak Dr. Rustamadi, M.Si. Selaku Rektor Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong.
3. Ibu Siti Hadija Samual, M.Si. Selaku Dekan Fakultas Sains Terapan Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong.
4. Bapak Aci Aprianto, M.Si. Selaku Ketua Program Studi Agribisnis dan Dosen Pembimbing I yang telah membantu dan membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Anggita Ekaningtyas Hermawan, M.P. Selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu dan membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Ira Mirawati, Bapak Sahid Raharjo, Bapak Robby Yuli Endra. Terima Kasih telah menemani penulis lewat konten-konten seputar skripsi di channel youtubanya.
7. Dengan penuh rasa hormat, penulis menyampaikan terimah kasih kepada GFRIEND, Gun Attaphan, Off Jumpol. Karya-karya yang telah kalian hasilkan memberikan semangat dan inspirasi yang mendalam bagi penulis. Setiap lagu, lirik, dan perjalanan perjuangan kalian menjadi pengingat

untuk terus melangkah maju, meskipun dihadapkan pada berbagai rintangan. Terima kasih atas kehadiran kalian melalui konten-konten youtube, musik, dan series atau film yang telah membantu penulis merasa lebih tenang dan mampu mengelola stres selama proses ini.

8. Sahabat-sahabat saya Muhammad Arief Hakim, Isma Iryanti, Citra Amandhani, Siti Hajaria Kilwo sebagai partner skripsi saya. Terima kasih selalu membantu, memberikan dukungan, motivasi, semangat dan doa. Terima kasih telah setia mendengarkan keluh kesah penulis sampai akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Agribisnis khususnya angkatan 2019.
10. Pihak tempat penelitian dan para petani yang telah memberikan data data yang saya perlukan
11. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca untuk menyempurnakan skripsi ini.

Sorong, November 2024

Sintia Iriani Hutaaruk

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Rumusan Masalah	12
1.3. Tujuan Penelitian.....	13
1.4. Manfaat Penelitian	13
1.5. Definisi Operasional Variabel	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	16
2.1. Tanaman Nanas	16
2.1.1. Budidaya Tanaman Nanas	17
2.2. Konsep Usahatani dan Kelayakan Usahatani.....	18
2.3. Faktor Produksi Usahatani	20
2.4. Konsep Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Usahatani	20
2.4.1. Biaya Usahatani.....	20
2.4.2. Penerimaan Usahatani Nanas	22
2.4.3. Pendapatan Usahatani Nanas.....	22
2.5. Penelitian Terdahulu.....	23
2.6. Kerangka Pikir	25
2.7. Hipotesis Penelitian.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
3.1. Jenis Penelitian.....	30
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	31
3.4. Teknik Pengumpulan Data	33
3.4.1. Wawancara	33
3.4.2. Kuesioner.....	33
3.5. Teknik Analisis Data	33
3.5.1. Analisis Biaya, Penerimaan dan Pendapatan	34
3.5.2. Analisis Kelayakan Usahatani.....	35
3.5.3. Analisis Regresi Linear Berganda	36
3.6. Uji Koefisien Determinasi (R^2)	37
3.7. Uji-t	38
3.8. Uji F	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	39
4.1.1. Usahatani Nanas di Kampung Klasuat.....	40
4.2. Karakteristik Sampel Penelitian.....	41
4.2.1. Identitas Responden	41
4.2.3. Umur.....	41
4.2.4. Tingkat Pendidikan.....	43
4.2.5. Lahan	44
4.3. Hasil Penelitian	45
4.3.1. Analisis Biaya Usahatani.....	45
4.3.3. Analisis Rasio Kelayakan (R/C, BEP)	53
4.4. Analisis Regresi Linear Berganda.....	56
4.6. Uji-t	63
4.7. Uji F	66
BAB V PENUTUP.....	71
5.1. Kesimpulan	71
DAFTAR PUSTAKA.....	74
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Produksi Komoditas Hortikultura Utama di Kampung Klasuat Tahun 2021-2023.....	4
Tabel 1.2 Klasifikasi Mutu Nanas.....	7
Tabel 1.3 Komposisi Produksi Nanas Berdasarkan Grade di Kampung Klasuat Tahun 2023.....	9
Tabel 1.4 Perbandingan Produksi Nanas Antar Kampung di Distrik Klaurung Tahun 2023.....	11
Tabel 4.1 Data Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian.....	40
Tabel 4.2 Identitas Responden Berdasarkan Umur di Kampung Klasuat, Distrik Klaurung, Kota Sorong.....	42
Tabel 4.3 Identitas Responden Berdasarkan Pendidikan di Kampung Klasuat, Distrik Klaurung, Kota Sorong.....	43
Tabel 4.4 Identitas Responden Berdasarkan Luas Lahan Usahatani di Kampung Klasuat, Distrik Klaurung, Kota Sorong	44
Tabel 4.5 Total Biaya Produksi Usahatani Nanas Per Hektar Per Musim Tanam..	46
Tabel 4.6 Total Biaya Usahatani Nanas	49
Tabel 4.7 Rata-Rata Penerimaan Usahatani Nanas Per Tahun/Musim Tanam.....	51
Tabel 4.8 Rata-Rata Pendapatan Usahatani Nanas	52
Tabel 4.9 Analisis Kelayakan Usahatani Nanas RC di Kampung Klasuat	54
Tabel 4.10 Hasil Regresi Linear Berganda.....	57
Tabel 4.11 Hasil Koefisien Determinasi (R-Squared).....	62
Tabel 4.12 Hasil Uji T	63
Tabel 4.13 Hasil Uji F	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir: Kelayakan Usahatani Tanaman Nanas di Kampung Klasuat, Distrik Klaurung, Kota Sorong.....	27
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian.....	76
Lampiran 2. Karakteristik Responden Petani Nanas.....	51
Lampiran 3. Rincian Rata-Rata Biaya Tetap Usahatani Nanas Per Hektar Per Musim Tanam.....	54
Lampiran 4. Rincian Rata-Rata Biaya Variabel Usahatani Nanas Per Hektar Per Musim Tanam.....	53
Lampiran 5. Biaya Produksi (Bibit, Pupuk, Penyusutan Alat, Tenaga Kerja).....	54
Lampiran 6. Total Biaya Produksi Usahatani Nanas.....	55
Lampiran 7. Penerimaan Petani Nanas per Musim Tanam	56
Lampiran 8. Pendapatan Petani Nanas dan Laba Bersih.....	57
Lampiran 9. Hasil Output SPSS 30.....	58
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....	60
Lampiran 11. Lokasi Penelitian	61
Lampiran 12 . Ringkasan Angka Kunci Untuk Konsistensi.....	62

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang masih pada proses perkembangan, dengan sektor pertanian yang memiliki peran penting dalam perekonomian nasional. Pembangunan pertanian dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan, dengan subsektor hortikultura yang berkontribusi besar melalui komoditas seperti sayuran, buah-buahan, tanaman herbal, dan tanaman hias. Produksi buah-buahan di Indonesia terus menunjukkan peningkatan setiap tahun, dan salah satu komoditas hortikultura yang berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi adalah nanas (*Ananas Comosus L. Merr*). (Cynthia, 2017).

Nanas merupakan salah satu komoditi unggulan yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Tahun 2015, luas areal perkebunan yang ada di Indonesia sekitar 14.694 ha dengan total produksi sebesar 1.729.600 ton (Kementerian Pertanian, 2017). Pada tahun 2021, produksi nanas menempati urutan ke-2 dengan total produksi tertinggi di Indonesia setelah pisang dan mangga, dengan total produksi nanas mencapai 2.886.417 ton atau meningkat sebesar 17,95% dari tahun sebelumnya yang hanya mencapai 2,45 ton (BPS 2022). Meskipun bukan tanaman asli Indonesia, nanas banyak dibudidayakan karena cara tanam dan pemeliharaan yang relatif mudah. Buah nanas memiliki berbagai manfaat dan dapat dikonsumsi dalam bentuk segar maupun diolah menjadi produk seperti selai, manisan, dodol, keripik, sirup dan produk olahan lainnya (Syah dkk, 2015).

Secara nasional, seluruh 34 Provinsi di Indonesia membudidayakan nanas, termasuk Provinsi Papua Barat Daya. Pada tahun 2022, provinsi ini menempati urutan ke 7 dengan total produksi sebesar 1.021 ton. (BPS, Kab/Kota Provinsi Papua Barat, 2023). Distrik Klaurung merupakan bagian dari Wilayah Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya, dengan luas wilayah 97,81 km² dan mencakup 4 kelurahan yaitu Giwu, Klasaman, Klalim, dan Klasuat (BPS, Dinas Kependudukan serta Pencatatan Sipil Kota Sorong, 2021). Produksi nanas di Distrik Klaurung pada tahun 2021 tercatat sebesar 66 ton (BPS, Statistik Pertanian

Hortikultura Indonesia Distrik Klawung, 2021). Pertanian merupakan sektor penting dalam perekonomian Indonesia, terutama di daerah pedesaan yang menjadi sumber mata pencaharian utama bagi sebagian besar penduduk.

Di Kota Sorong, khususnya di Kampung Klasuat, Distrik Klawung, pertanian hortikultura memiliki peran yang signifikan dalam mendukung kesejahteraan masyarakat. Salah satu komoditi unggulan yang menjadi fokus perhatian adalah tanaman nanas (*Ananas Comosus* L. Merr). Distrik Klawung merupakan bagian dari Wilayah Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya yang mempunyai luas 97,81 km². Kota Sorong, terletak di Papua Barat Daya memiliki luas wilayah 1.105 km², dan menjadi gerbang utama perdagangan serta transit di wilayah Papua dan Maluku. Kota ini juga merupakan pusat kegiatan yang berfokus pada pengolahan hasil hutan, tambang, perikanan dan pertanian. Pada tahun 2021, produksi nanas di Kota Sorong rata-rata mencapai 376 ton per tahun (BPS, Statistik Pertanian Hortikultura SPH-BST/Dinas Pertanian Kota Sorong, 2022). Meskipun produksi nanas di Sorong belum sebesar sentra utama seperti Lampung atau Jawa Barat yang berfokus pada pasar nasional dan ekspor, potensi ekspansi untuk memenuhi pasar lokal di kawasan Indonesia Timur cukup besar.

Kampung Klasuat merupakan salah satu sentra produksi nanas terbesar di Distrik Klawung dengan luas lahan pertanian mencapai 20,14 km². Berbeda dengan kampung-kampung lain di Distrik Klawung seperti Klalim, Giwu, dan Klasaman yang lebih fokus pada tanaman pangan pokok seperti ubi jalar dan sagu, Kampung Klasuat memiliki keunggulan komparatif dalam pengembangan komoditas hortikultura, khususnya buah-buahan. Kondisi tanah yang subur, ketersediaan air yang memadai, dan dukungan infrastruktur pertanian berupa embung irigasi yang dibangun pada tahun 2021 menjadi faktor pendukung utama dalam pengembangan sektor hortikultura di wilayah ini (Rahmanto, 2021; Dinas Pertanian Kota Sorong, 2024).

Pertanian di Kampung Klalim dan Giwu lebih difokuskan pada tanaman pangan seperti ubi jalar dan sayuran dengan kontribusi sekitar 5-7% terhadap total produksi hortikultura Distrik Klawung. Sedangkan, Kampung Klasuat memiliki

fokus utama pada produksi buah-buahan terutama nanas yang menjadi komoditas unggulan. Selain nanas, Kampung Klasuat juga mengembangkan komoditas pendukung seperti pisang, pepaya, dan ubi jalar yang dipasarkan secara lokal maupun regional (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2023).

Hasil panen nanas dan buah-buahan lainnya dari Kampung Klasuat didistribusikan oleh pedagang kecil dan dijual dalam bentuk segar kepada konsumen lokal di pasar Kota Sorong dan sekitarnya. Potensi pengembangan hortikultura di Kampung Klasuat sangat prospektif, terutama untuk komoditas nanas yang menunjukkan tren peningkatan produksi berkelanjutan dengan pertumbuhan rata-rata 11,36% per tahun dalam periode 2021-2023 (Kementerian Pertanian, 2022; Badan Pusat Statistik Papua, 2024).

Peran perdagangan hortikultura ini menjadikan Kampung Klasuat lebih unggul dalam sektor pertanian dibandingkan dengan Klabilim, Klasaman, dan Giwu yang masih mengutamakan tanaman pokok seperti ubi jalar dan sagu. Diversifikasi komoditas buah-buahan di Kampung Klasuat memberikan nilai tambah ekonomi yang lebih besar dan meningkatkan ketahanan pangan masyarakat setempat (Herbukti, 2023; Susanto & Rahmawati, 2023).

Data produksi komoditas hortikultura utama di Kampung Klasuat untuk periode 2021-2023 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.1 Produksi Komoditas Hortikultura Utama di Kampung Klasuat Tahun 2021-2023

Jenis Tanaman	Satuan	2021	2022	2023	Rata-rata Pertumbuhan/Tahun (%)
Nanas	Ton	100	110	125	11,36
Pisang	Ton	45	52	58	13,51
Pepaya	Ton	28	32	35	11,79
Ubi jalar	Ton	65	70	72	5,24

Durian	Ton	12	14	16	15,38
Rambutan	Ton	10	12	14	18,18
Total	Ton	260	290	320	11,53

Sumber: Kelurahan Klasuat, 2024

Pada Tabel 1.1, terlihat bahwa nanas masih menjadi komoditas hortikultura utama di Kampung Klasuat dengan volume produksi tertinggi selama periode 2021–2023. Produksi nanas meningkat dari 100 ton pada tahun 2021 menjadi 125 ton pada tahun 2023 dengan rata-rata pertumbuhan 11,36% per tahun, sejalan dengan tren nasional di mana nanas termasuk komoditas buah dengan pertumbuhan produksi cukup tinggi dalam beberapa tahun terakhir menurut Statistik Hortikultura Indonesia 2024 yang diterbitkan Badan Pusat Statistik. Pisang dan pepaya juga memperlihatkan peningkatan produksi yang konsisten, masing-masing dengan pertumbuhan rata-rata 13,51% dan 11,79% per tahun, yang menunjukkan bahwa komoditas buah semusim tetap menjadi penopang penting dalam struktur hortikultura lokal dan mendukung diversifikasi pendapatan petani. (Kementerian Pertanian, 2022).

Ubi jalar, meskipun pertumbuhannya lebih rendah yaitu 5,24% per tahun, tetap berfungsi sebagai tanaman pangan pokok yang mendukung ketahanan pangan rumah tangga petani di Kampung Klasuat, sebagaimana ditegaskan dalam laporan Dinas Pertanian Kota Sorong tahun 2024 mengenai peran tanaman pangan lokal terhadap keamanan pangan wilayah. Secara nasional, produksi durian mencapai sekitar 1,85 juta ton pada tahun 2023 dan menunjukkan tren meningkat dalam satu dekade terakhir, sedangkan produksi rambutan berada pada kisaran 845–876 ribu ton dengan kontribusi terbesar berasal dari provinsi-provinsi di Pulau Jawa, berdasarkan data deret waktu produksi buah nasional yang dipublikasikan oleh DataIndonesia.id dan Katadata Databoks yang mengolah Statistik Hortikultura BPS.

Meskipun volume durian dan rambutan di Kampung Klasuat masih relatif kecil dibandingkan nanas, pertumbuhan rata-rata masing-masing 15,38% dan 18,18% per tahun menunjukkan adanya peluang pengembangan agribisnis buah tahunan yang sejalan dengan arah kebijakan peningkatan produksi hortikultura unggulan nasional sebagaimana tercantum dalam Laporan Kinerja (LAKIP) Direktorat Jenderal Hortikultura tahun 2024. Secara keseluruhan, total produksi hortikultura di Kampung Klasuat meningkat dari 260 ton pada tahun 2021 menjadi 320 ton pada tahun 2023 dengan rata-rata pertumbuhan 11,53% per tahun, yang mengindikasikan penguatan peran subsektor hortikultura terhadap perekonomian lokal dan konsisten dengan strategi pengembangan kawasan hortikultura berbasis komoditas unggulan daerah yang direkomendasikan dalam Statistik Hortikultura 2024 BPS dan dokumen perencanaan Ditjen Hortikultura. Kampung Klasuat menyumbang sekitar 35% dari total produksi hortikultura di Distrik Klaurung, menjadikannya sentra produksi buah-buahan terbesar di kawasan tersebut (BPS Kota Sorong, 2024).

Keunggulan komparatif Kampung Klasuat terletak pada kombinasi kondisi agroekologi yang mendukung (ketinggian >100 meter di atas permukaan air laut, luas lahan 20,14 km²) dan ketersediaan infrastruktur pertanian yang memadai, termasuk embung untuk irigasi yang dibangun pada tahun 2021 (Rahmanto, 2021). Hal ini memungkinkan petani mengembangkan diversifikasi komoditas hortikultura secara optimal sepanjang tahun.

Kualitas produksi nanas di Kampung Klasuat tidak hanya diukur dari aspek kuantitas, tetapi juga dari standar mutu buah yang dihasilkan. Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 3166:2009 tentang mutu nanas, klasifikasi buah nanas dibagi ke dalam beberapa kelas mutu yaitu Kelas Super, Kelas A, dan Kelas B, yang masing-masing memiliki karakteristik dan spesifikasi berbeda (Badan Standardisasi Nasional, 2009). Sistem grading ini menjadi penting karena mempengaruhi nilai jual, daya saing pasar, dan akses ke pasar ekspor (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2024).

Di Kampung Klasuat, produksi nanas difokuskan pada nanas Grade A dan Grade B yang disesuaikan dengan permintaan pasar lokal dan regional. Grade A merupakan nanas bermutu baik dengan karakteristik unggul, sementara Grade B tetap memiliki mutu baik namun dengan toleransi cacat yang lebih tinggi (Kementerian Pertanian, 2024). Pemahaman tentang perbedaan kedua grade ini sangat penting dalam upaya peningkatan kualitas produksi dan nilai tambah ekonomi petani nanas di Kampung Klasuat.

Tabel 1.2 Klasifikasi Mutu Nanas

Kriteria	Grade A	Grade B
Definisi	Nanas bermutu baik yang mencerminkan ciri varietas/tipe komersial	Nanas bermutu baik dengan cacat yang lebih tinggi tetapi masih layak konsumsi
Bobot/Buah	2,0 - 2,5 kg	1,5 - 2,0 kg
Kelainan Bentuk & Warna	Sedikit kelainan pada bentuk dan warna buah	Kelainan bentuk dan warna lebih toleran
Cacat Permukaan	Lecet, tergores, dan memar ringan pada kulit buah	Lecet, tergores, memar, dan kerusakan permukaan lebih tinggi
Total Area Cacat	Maksimum 5% dari permukaan buah	Maksimum 10% dari permukaan buah
Kondisi Mahkota	Mahkota harus tunggal	Mahkota tunggal atau ganda, lurus atau sedikit bengkok
Kematangan	Padatan terlarut total (°Brix)	Padatan terlarut total (°Brix)

Minimum	≥ 12	≥ 12
Harga (Rp/kg)	Jual 10.000 - 15.000	7.000 - 10.000
Segmen Pasar	Pasar modern, hotel, restoran, ekspor regional	Pasar tradisional, industri pengolahan, konsumen lokal
Persentase di Kampung Klasuat	60% dari total produksi	35% dari total produksi

Sumber: SNI 3166:2009; Direktorat Jenderal Hortikultura (2024); Survei Primer (2024)

Nanas Grade A memiliki bobot per buah antara 2,0-2,5 kg, sedangkan Grade B berbobot 1,5-2,0 kg (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2024). Ukuran yang lebih besar pada Grade A menunjukkan perkembangan buah yang optimal dengan kandungan nutrisi dan air yang lebih tinggi, sehingga lebih disukai oleh konsumen premium dan pasar ekspor (Kementerian Pertanian, 2023).

Grade A memiliki toleransi cacat permukaan maksimum 5%, dengan kriteria: sedikit kelainan pada bentuk dan warna buah; lecet, goresan, dan memar ringan pada kulit buah yang tidak mencolok; mahkota harus tunggal dan tegak; serta penampilan umum yang menarik dan seragam.

Grade B memiliki toleransi cacat permukaan maksimum 10%, dengan kriteria: kelainan bentuk dan warna lebih toleran; lecet, goresan, memar, dan kerusakan mekanis ringan diperbolehkan; mahkota boleh tunggal atau ganda, lurus atau sedikit bengkok; serta penampilan umum masih layak untuk konsumsi (SNI 3166:2009).

Meskipun kedua grade harus memenuhi standar minimum padatan terlarut total $\geq 12^\circ\text{Brix}$, dalam praktiknya Grade A cenderung memiliki kandungan gula 13-15 $^\circ\text{Brix}$, dengan rasa lebih manis dan tekstur daging buah lebih lembut,

sedangkan Grade B memiliki kandungan gula 12-13°Brix, dengan rasa manis sedang namun tetap layak konsumsi (Herbekti, 2023).

Berdasarkan survei pasar di Kota Sorong dan Distrik Klawung tahun 2024, Grade A dijual dengan harga Rp 10.000-15.000 per kg (rata-rata Rp 12.500/kg), sedangkan Grade B dijual dengan harga Rp 7.000-10.000 per kg (rata-rata Rp 8.500/kg). Selisih harga mencapai 32-47%, memberikan insentif ekonomi yang signifikan bagi petani untuk meningkatkan kualitas produksi menuju Grade A.

Grade A dipasarkan ke: pasar modern (supermarket, hypermarket), hotel dan restoran bintang 3-5, ekspor regional (Papua Barat, Maluku, Sulawesi), dan industri jus dan minuman premium. Sedangkan Grade B dipasarkan ke: pasar tradisional lokal, pedagang kaki lima, industri pengolahan (konsentrat, sirup, manisan), dan konsumen rumah tangga dengan daya beli menengah-bawah.

Tabel 1.3 Komposisi Produksi Nanas Berdasarkan Grade di Kampung Klawung Tahun 2023

Grade	Volume (Ton)	Persentase (%)	Harga Rata- rata (Rp/kg)	Nilai Produksi (Juta Rp)
Grade A	75	60,00	12.500	937,50
Grade B	44	35,20	8.500	374,00
Reject/Afkir	6	4,80	3.000	18,00
Total	125	100,00	10.636	1.329,50

Sumber: Kelurahan Klawung & Survei Primer, 2024

Catatan: *Reject/afkir* = nanas di bawah standar minimum SNI atau rusak berat; Harga rata-rata tertimbang = Rp 10.636/kg; Nilai produksi total mencapai Rp 1,33 miliar pada tahun 2023.

Produksi nanas di Kampung Klasuat menunjukkan komposisi Grade A sebesar 60% dan Grade B sebesar 35%, dengan sisanya 5% merupakan nanas *reject* atau di bawah standar mutu (Kelurahan Klasuat, 2024). Proporsi Grade A yang dominan mengindikasikan praktik budidaya yang relatif baik dan pemahaman petani terhadap standar mutu yang dipersyaratkan pasar.

Namun demikian, masih terdapat ruang peningkatan untuk mengoptimalkan proporsi Grade A menjadi 75-80% dari total produksi, sesuai dengan praktik terbaik (*best practice*) di sentra produksi nanas nasional seperti Subang dan Kediri (Susanto & Rahmawati, 2023). Peningkatan ini dapat dicapai melalui perbaikan teknik budidaya, penerapan Good Agricultural Practices (GAP), dan penanganan pascapanen yang lebih terstandar.

Perbedaan harga yang signifikan antara Grade A dan Grade B (selisih hingga 47%) memberikan insentif ekonomi yang kuat bagi petani untuk meningkatkan kualitas produksi. Pada produksi 125 ton nanas tahun 2023 dengan komposisi 75 ton Grade A (60%) dan 44 ton Grade B (35%), potensi peningkatan pendapatan petani sangat besar jika proporsi Grade A dapat ditingkatkan (Dinas Pertanian Kota Sorong, 2024).

Analisis potensi peningkatan nilai ekonomi menunjukkan bahwa pada kondisi saat ini (2023), nilai produksi Grade A mencapai Rp 937.500.000 dan Grade B sebesar Rp 374.000.000, dengan total nilai produksi Rp 1.329.500.000. Apabila proporsi Grade A dapat ditingkatkan menjadi 75% dari total produksi pada tahun 2026 (target peningkatan kualitas), maka nilai produksi Grade A akan mencapai Rp 1.175.000.000 dan Grade B sebesar Rp 238.000.000, dengan total nilai produksi Rp 1.422.000.000. Hal ini berarti terdapat peningkatan nilai ekonomi sebesar Rp 92.500.000 (6,96%) tanpa menambah volume produksi, hanya dengan peningkatan kualitas grading.

Selain itu, standarisasi grading juga membuka akses ke pasar yang lebih luas, termasuk pasar modern dan ekspor regional yang mensyaratkan sertifikasi mutu berdasarkan SNI 3166:2009 (Badan Standardisasi Nasional, 2009;

Direktorat Jenderal Hortikultura, 2024). Dengan demikian, pemahaman dan implementasi sistem grading menjadi faktor kunci dalam peningkatan daya saing dan nilai tambah ekonomi komoditas nanas di Kampung Klasuat.

Tabel 1.4 Perbandingan Produksi Nanas Antar Kampung di Distrik Klaurung Tahun 2023

Kampung	Produksi Nanas (Ton)	Produksi Buah Merah (Ton)	Total Hortikultura (Ton)	Persentase Nanas (%)
Klasuat	125	15	290	43,10
Klablim	85	45	180	47,22
Giwu	95	35	210	45,24
Klasaman	70	25	150	46,67
Total	375	120	830	45,18

Sumber: Distrik Klaurung, 2024 (Data diolah)

Berdasarkan Tabel 1.4, Kampung Klasuat memiliki produksi nanas tertinggi di Distrik Klaurung dengan 125 ton (33,33% dari total produksi nanas distrik), meskipun persentase nanas terhadap total hortikultura sedikit lebih rendah (43,10%) dibandingkan kampung lain. Hal ini mengindikasikan bahwa Kampung Klasuat memiliki diversifikasi komoditas hortikultura yang lebih baik, dengan mengembangkan tidak hanya nanas tetapi juga pisang, pepaya, dan ubi jalar secara signifikan.

Kampung Klablim memiliki persentase nanas tertinggi (47,22%) namun dengan volume produksi lebih rendah (85 ton), menunjukkan fokus yang lebih sempit pada komoditas nanas. Sementara itu, produksi buah merah di Kampung Klasuat (15 ton) masih relatif rendah dibandingkan Klablim (45 ton),

mengindikasikan adanya potensi pengembangan komoditas endemik Papua yang memiliki nilai ekonomi sangat tinggi (Herbekti, 2023).

Meskipun memiliki potensi yang besar, usahatani nanas di Kampung Klasuat menghadapi beberapa tantangan yaitu minimnya dukungan dari koperasi agribisnis yang dapat membantu pemasaran dan pengelolaan usaha secara bersama-sama, tidak adanya usaha UMKM pengelolaan nanas, sehingga produk hanya dijual dalam bentuk segar dengan nilai tambah yang rendah, kurangnya pihak agribisnis yang menampung hasil panen secara teratur, sehingga petani seringkali terpaksa menjual hasil panen dengan harga yang lebih rendah kepada pedagang, kurangnya pengetahuan petani tentang teknologi budidaya yang tepat untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas nanas, pemerintah lebih dominan fokus pada pengembangan produksi tanaman pangan atau komoditi hortikultura lain seperti pisang, durian, rambutan, padahal nanas menyumbang sekitar 85% dari total produksi hortikultura di Kampung Klasuat.

Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis kelayakan usahatani tanaman nanas (*Ananas Comosus L. Merr*) untuk memastikan bahwa kegiatan ini layak secara ekonomi serta berkelanjutan bagi masyarakat setempat. Analisis ini mencakup perhitungan biaya produksi, penerimaan, pendapatan, serta identifikasi faktor-faktor yang memengaruhi produksi nanas. Hal ini juga bertujuan untuk memberikan informasi kepada petani terkait tentang bagaimana mengembangkan usahatani nanas di Kampung Klasuat agar lebih menguntungkan dan berkelanjutan. Ini menjadi latar belakang peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “Kelayakan Usahatani Tanaman Nanas (*Anannas Comosus L. Merr*) Studi Kasus di Kampung Klasuat, Distrik Klaurung, Kota Sorong.”

1.2. Rumusan Masalah

Adapun dari latar belakang diatas dapat diketahui dengan rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana kelayakan usahatani nanas *Ananas Comosus* di Kampung Klasuat?
2. Bagaimana faktor-faktor yang mempengaruhi produksi nanas di Kampung Klasuat?

1.3. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas dapat diketahui tujuan penelitian yaitu:

1. Untuk mengetahui kelayakan usahatani nanas *Ananas Comosus* di Kampung Klasuat
2. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi produksi nanas di Kampung Klasuat

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, hal ini dapat menambah pengetahuan tentang usahatani nanas
2. Bagi pemerintah atau pihak pihak terkait, hasil penelitian ini menyediakan informasi bagi pemerintah dalam pengambilan kebijakan di bidang usahatani nanas
3. Bagi petani, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis kepada petani untuk meningkatkan produktivitas.

1.5. Definisi Operasional Variabel

1. Biaya Produksi adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan petani untuk menghasilkan suatu barang atau jasa dalam proses produksi usahatani nanas, meliputi biaya tetap (*Fixed Cost*), biaya variabel (*Variable Cost*) dan biaya tidak terduga. Biaya tidak terduga adalah biaya tambahan yang akan muncul selama proses produksi seperti kerusakan alat atau kebutuhan tambahan akibat cuaca buruk. Biaya tetap (Rp/musim tanam), Biaya variabel (Rp/musim tanam) dan Total biaya produksi (Rp).
2. Penerimaan adalah pendapatan kotor yang diperoleh petani dari penjualan hasil panen nanas selama satu musim tanam. Jumlah produksi nanas yang dijual (kg), harga jual nanas per kilogram (Rp/kg) dan total penerimaan (Rp).
3. Pendapatan adalah hasil bersih yang diperoleh petani dari selisih antara total penerimaan dan total biaya produksi selama satu musim tanam. Total penerimaan (Rp), total biaya produksi (Rp).
4. Faktor Produksi adalah semua sumber biaya atau *input* (pemasukan) yang digunakan dalam prooses produksi untuk menghasilkan barang atau jasa.

Faktor produksi yang diperlukan untuk mengelola usahatani yaitu lahan, tenaga kerja, modal bibit, pupuk dan alat pertanian.

5. Kelayakan Usahatani adalah suatu analisis atau penilaian yang dilakukan untuk menentukan apakah suatu usahatani layak atau tidak serta peserta dapat memberikan keuntungan bagi para petani. Analisis ini membantu petani atau pelaku usaha dalam mengambil keputusan tentang investasi atau keberlanjutan suatu usaha dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Indikator kelayakan usahatani yang digunakan yaitu R/C dan BEP.
6. R/C (Revenue Cost Ratio) adalah indikator efisiensi usahatani yang menunjukkan seberapa besar penerimaan yang dihasilkan dari setiap unit biaya yang dikeluarkan. Analisis ini membantu menentukan apakah usahatani memberikan keuntungan yang cukup dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. Jika $R/C \text{ Ratio} > 1$, maka usaha layak untuk dijalankan. Jika $R/C \text{ Ratio} < 1$, maka usaha tersebut mengalami kerugian atau tidak layak untuk dijalankan. Jika $R/C \text{ Ratio} = 1$, maka usaha berada pada titik impas.
7. BEP (Break Even Point) adalah untuk mengukur titik impas usaha, mempelajari hubungan antara biaya total, laba, dan volume penjualan, dimana total penerimaan sama dengan total biaya. BEP menunjukkan tingkat produksi atau harga minimum yang harus dicapai agar usaha tidak merugi atau mendapatkan keuntungan. Jenis BEP terdiri dari 2 yaitu BEP Produksi dan BEP Harga. Jika $BEP \text{ Produksi} < \text{Jumlah Produksi}$, maka usaha berada pada posisi menguntungkan. Jika $BEP \text{ Produksi} = \text{Jumlah Produksi}$, maka usaha berada pada posisi titik impas atau tidak rugi. Jika $BEP \text{ Produksi} > \text{Jumlah Produksi}$, maka usaha berada pada posisi rugi atau tidak menguntungkan. Sementara untuk BEP Harga adalah jika $BEP \text{ Harga} < \text{Harga Jual}$, maka usaha berada pada posisi yang menguntungkan. Jika $BEP \text{ Harga} = \text{Harga Jual}$, maka usaha berada pada posisi titik impas atau tidak rugi. Jika $BEP \text{ Harga} > \text{Harga Jual}$, maka usaha berada pada posisi rugi atau tidak menguntungkan.

8. Analisis Regresi Linear Berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh antara 2 variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen, serta untuk memastikan kelayakan usahatani nanas dan faktor-faktor produksi usahatani nanas yaitu lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, alat pertanian apakah layak atau tidak serta berpengaruh terhadap pendapatan hasil usahatani.
9. Variabel Bebas *Independen* adalah variabel yang dapat diperbaharui atau berpotensi menjadi sebab atau pengaruh pada variabel lain dilambangkan dengan huruf (X) yaitu faktor-faktor kelayakan usahatani yaitu lahan (X_1), tenaga kerja (X_2), bibit (X_3), pupuk (X_4), alat pertanian (X_5), Pengalaman Bertani (thn) (X_6), Frekuensi Pemupukan (X_7), Pupuk Organik (kg) (X_8).
10. Variabel Terikat *Dependen* adalah variabel *output* yang ditimbulkan oleh pengaruh variabel bebas (*independen*) dilambangkan dengan huruf (Y) yaitu jumlah produksi nanas.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tanaman Nanas

Nanas (*Ananas Comous L. Merr*) merupakan tumbuhan atau tanaman tropis yang berasal dari Brasilia (Amerika Selatan) dan telah menyebar luas ke berbagai wilayah, termasuk di Indonesia. Bahasa Inggris nanas yaitu *pineapple*, sementara di Spanyol disebut pina. Warga Spanyol memperkenalkan nanas ke Negara Filipina serta Semenanjung Malaysia di abad 16, tanaman ini sampai ke Indonesia pada tahun 1599. Tumbuhan ini termasuk dalam familia nanas–nasan (*Famili Bromeliaceae*), dengan bentuk tanaman yang rendah, mempunyai lebih dari 30 daun panjang dengan ujung tajam, susunan berbentuk roset di sekitar batang yang cukup tebal. Tanaman nanas membutuhkan curah hujan sekitar 1.500-3.000 mm per tahun dan kelembaban udara 70-80%. Faktor iklim yang menentukan pertumbuhan dan kualitas buah nanas adalah cahaya matahari dan ketersediaan air. Kondisi iklim tropis di Indonesia dengan curah hujan yang tinggi menyebabkan terjadinya pencucian unsur hara. Tingkat curah hujan sangat mendukung dalam memenuhi kebutuhan tanaman nanas. Tanaman nanas banyak dibudidayakan di tegalan dataran tinggi maupun rendah. Dengan kondisi iklim tersebut, buah nanas menjadi salah satu jenis buah yang dapat dikembangkan dengan baik di Indonesia. Nanas merupakan salah satu komoditas penting yang memberikan kontribusi pada pendapatan petani serta industri pengolahan produk, produksi buah nanas di Indonesia telah merambah ke pasar internasional.

Hal ini mengacu pada produksi buah nanas di Indonesia yang berada di urutan ketiga setelah pisang dan mangga. Berdasarkan Angka Tetap (ATAP) di tahun 2015, produksi nanas memperoleh 1,73 juta ton. Setelah wilayah Filipina dan Thailand, penghasil buah nanas terbesar ketiga di wilayah Asia Tenggara ialah Indonesia, menyumbang 23% dari total produksi regional. Hampir seluruh wilayah yang ada di Indonesia merupakan daerah penghasil nanas didukung oleh iklim yang sesuai (Pusdatin, 2016).

Pada tahun 2021 produksi nanas berada di urutan ke-2 dengan total produksi mencapai 2.886.417 ton. Total tersebut terus meningkat hingga 17,95% dari tahun sebelumnya yang hanya menghasilkan 2,45 ton (BPS, 2022).

Sistematika tanaman nanas sesuai dengan taksonominya adalah sebagai berikut :

Kingdom : *Plantae*
Divisio : *Spermatophyta*
Sub division : *Angiospermae*
Klas : *Monocotyledone*
Ordo : *Farinosae*
Familia : *Bromeliaceae*
Genus : *Ananas*
Spesies : *Ananas Comosus (L.) Merr.*

2.1.1. Budidaya Tanaman Nanas

Nanas bisa tumbuh di beragam jenis tanah terutama di daerah iklim tropis pada tanah jenis latosol coklat kemerahan. Tanaman nanas mempunyai sistem perakaran yang cukup dangkal, sehingga membutuhkan tanah dengan aerase serta drainase yang cukup baik seperti contohnya tanah berpasir yang kaya bahan-bahan organik, kondisi pH optimal pertumbuhan tanaman nanas yakni antara 4.5 hingga 6.5. Sebagai tanaman CAM, nanas dapat bertahan pada kekeringan karena membuka stomata atau pori-pori pada daun di malam hari agar dapat menyerap CO₂ serta menutup stomata atau pori-pori pada daun di siang hari, sehingga menyebabkan kurangnya laju transpirasi (Oktaviani, 2009).

Saat fase pertumbuhan, nanas membutuhkan sinar atau cahaya matahari yang cukup. Kondisi berawan di musim penghujan dapat menghambat tumbuhan nanas, menghasilkan buah yang lebih kecil, menurunkan kualitas serta mengurangi kadar gula. Sebaliknya, sinar matahari yang terlalu banyak dapat menyebabkan terbakar tanaman serta buah yang cepat matang. Intensitas cahaya matahari ideal untuk pertumbuhan nanas berkisar antara 33-71% per tahun. Nanas dapat tumbuh pada curah hujan besar maupun kecil, antara 600

hingga lebih dari 3500 mm/th, dengan curah hujan optimal antara 1000 - 1500 mm/th (Rahmat serta Fitri, 2007).

Salah satu faktor penting dalam budidaya nanas ialah suhu. Pada suhu yang tinggi, ukuran dari tanaman serta daunnya lebih besar atau lentur, dengan tekstur halus, warna gelap, buah berukuran lebih besar serta kandungan asam rendah. Sedangkan, suhu rendah, tanaman cenderung pendek, berdaun sempit, tekstur yang keras, buah berukuran kecil ≤ 1.8 kg, daging buah berwarna kuning pucat, kandungan asam yang tinggi ($\pm 1\%$), rendahnya kandungan gula, panjangnya tangkai buah serta menonjolnya mata buah. Suhu yang sedang, tanaman nanas akan lebih besar serta datar dengan daging buah berwarna lebih kuning, tingginya kandungan gula, dan kandungan asam yang cukup rendah. Suhu optimal untuk pertumbuhan akar adalah 29 °C, daun 32 °C, dan pematangan buah 25 °C (Irfandi, 2005).

2.2. Konsep Usahatani dan Kelayakan Usahatani

Usahatani ialah ilmu yang mempelajari bagaimana cara petani agar dapat mengelola sumber daya serta faktor – faktor dari produksi secara efektif serta efisien. Faktor – faktor yang memengaruhi produksi meliputi lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, dan alat pertanian serta modal menghasilkan output pertanian. Faktor ini akan dianalisis menggunakan regresi linear berganda (Magfirah *et al.*, 2022). Lahan pertanian serta tanah pertanian ialah hal yang berbeda. Lahan pertanian adalah tanah yang telah dipersiapkan untuk keperluan usahatani (Saputra, 2022). Peningkatan kesejahteraan petani ialah tujuan dari semua kegiatan pertanian, termasuk ilmu usahatani. Modal sumber daya alam serta keterampilan mengacu pada permintaan pasar serta potensi sumber daya (Hidayat, 2023).

Menurut Soekartawi (2016), ilmu usahatani diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana sumber daya dialokasikan secara efisien serta efektif agar dapat mencapai untung yang maksimal pada periode tertentu. Jika petani dapat memanfaatkan sumber daya seoptimal mungkin maka alokasi sudah efektif, serta disebut efisien jika *input* yang dipakai lebih kecil dari hasil yang diperoleh.

Besaran pendapatan yang dihasilkan petani menjadi indikator utama keberhasilan dalam mengelola usahatani. Komponen utama yang melibatkan pendapatan usahatani ada dua, yaitu penerimaan atau pemasukan serta pengeluaran selama periode tertentu. Penerimaan usahatani meliputi seluruh hasil penjualan produk dihitung dengan mengalikan total dari seluruh produk dengan harga yang berlaku di pasaran. Pengeluaran usahatani mencakup semua biaya yang dikeluarkan, termasuk biaya penggunaan sarana produksi dan biaya operasional lainnya. Penggunaan dari kelayakan usahatani digunakan untuk menguji layak atau tidaknya pengembangan suatu usahatani nanas serta memberikan keuntungan bagi para petani. Banyak cara yang telah dilakukan serta dikembangkan dibidang pertanian (Saeri, 2018). Salah satu langkah penting adalah evaluasi pendapatan dan analisis kelayakan usaha berdasarkan beberapa kriteria yang ditentukan.

1. ***Revenue Cost Ratio (R/C)***

Perbandingan antara pemasukan penjualan dengan anggaran-anggaran atau biaya mulai dari produksi sampai mengadakan sebuah produk disebut dengan R/C. Usahatani nanas dikatakan untung atau layak apabila nilai dari $R/C > 1$. Semakin tinggi nilai R/C, semakin besar keuntungan yang diperoleh, dan semakin tinggi pula tingkat keuntungan yg didapat dari usaha tersebut.

2. ***Break Even Point (BEP)***

Break Even Point (BEP) adalah titik impas usaha dimana total penerimaan atau pemasukan sama dengan total biaya yang dikeluarkan. BEP dapat dihitung untuk tingkat produksi atau harga minimum yang harus dicapai agar usaha tidak mengalami kerugian maupun keuntungan. Nilai BEP ini sering dijadikan acuan untuk menentukan jumlah produksi minimum yang harus dicapai agar usaha tetap beroperasi secara efisien.

Tujuan utama dari kelayakan usahatani adalah sebagai berikut:

1. Memastikan usahatani dapat beroperasi dengan baik serta memberikan hasil yang menguntungkan dalam jangka panjang.
2. Mengidentifikasi serta mengurangi risiko yang mungkin dihadapi dari berbagai aspek, seperti teknis, ekonomi, dan lingkungan.

3. Membantu merencanakan strategi operasional dan finansial yang efektif, serta menentukan langkah-langkah yang dibutuhkan agar dapat memperoleh tujuan usaha.
4. Memberikan informasi yang relevan untuk mendukung pengambilan keputusan terkait pembiayaan dan memastikan praktik yang diterapkan mendukung keberlanjutan lingkungan.

2.3. Faktor Produksi Usahatani

Faktor produksi dalam usahatani mencakup semua *input* yang dialokasikan pada tanaman sehingga optimalnya pertumbuhan serta hasilnya. Faktor-faktor produksi berupa lahan, tenaga kerja, modal pada menghasilkan *output* pertanian. Lahan pertanian adalah tempat berlangsungnya proses produksi, sehingga menjadi faktor produksi yang penting. Tanah menyediakan ruang dan sumber daya bagi tanaman untuk tumbuh dan berkembang (Magfirah *et al.*, 2022).

Tenaga Kerja, merupakan faktor penting dalam usahatani. Tanpa tenaga kerja, kegiatan pertanian tidak dapat berjalan dengan baik. Tenaga kerja dalam usahatani dikategorikan menjadi tiga jenis, yaitu tenaga kerja manusia, tenaga kerja mesin, tenaga kerja ternak. Modal diperlukan untuk mendukung berbagai aktivitas usahatani, seperti pembelian bibit, pupuk, alat pertanian, dan kebutuhan operasional lainnya (Rosadi, 2019). Selain itu, pelaku usahatani memiliki peran penting dalam mengelola, merencanakan dan mengarahkan petani, agar dapat memenuhi kebutuhan produksi dan memberikan keuntungan (Mandang *et al.*, 2020). Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, petani dapat menentukan kelayakan suatu usahatani dan memastikan usaha tersebut menguntungkan.

2.4. Konsep Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Usahatani

2.4.1. Biaya Usahatani

Biaya produksi ialah semua nilai faktor dari produksi yang dipergunakan pada bentuk sebuah barang ataupun jasa selama proses produksi dilakukan. Ada dua jenis biaya yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*) (Moh januar, Max Nur alam, 2017).

1. ***Fixed Cost (Biaya Tetap)***

Fixed cost adalah biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani, yang tidak berubah meskipun total produksi mengalami perubahan. Artinya, biaya ini tetap konstan terlepas dari tingkat aktivitas atau volume produksi selama proses produksi berlangsung. Biaya tetap meliputi penyewaan tanah atau lahan yang digarap, alat-alat pertanian seperti cangkul, kultivator, atau mesin lainnya, upah tenaga kerja tetap seperti petani yang mengolah lahan. Peralatan tambahan, seperti handsprayer yang digunakan dalam proses produksi. Biaya tersebut termasuk dalam kategori *fixed cost* karena pengeluarannya tidak terpengaruh oleh jumlah hasil produksi yang dihasilkan (Suratiah, 2015).

2. ***Variable Cost (Biaya Tidak Tetap)***

Variable cost adalah biaya yang dikeluarkan atau dihabiskan selama proses produksi dan penggunaannya habis dalam satu kali produksi serta berubah seiring dengan total *output* yang dihasilkan. Biaya variabel terdiri dari bibit nanas, pupuk, dan upah tenaga kerja. Biaya produksi ini bergantung pada banyaknya kebutuhan selama proses produksi. Semakin besar total produksi yang dihasilkan, *variable cost* juga akan meningkat. Selain itu, biaya ini dapat bervariasi tergantung pada kondisi tertentu yang terkadang sulit diprediksi oleh petani seperti cuaca, kebutuhan tambahan atau perubahan harga pasar (Mulyadi, 2018).

3. ***Total Cost (Total Biaya)***

Total Cost adalah keseluruhan biaya atau anggaran yang dikeluarkan oleh petani selama proses produksi dilakukan. Total tersebut didapat dari hasil penjumlahan antara *fixed cost* (biaya tetap) dan *variable cost* (biaya tidak tetap) (Shinta, 2011).

Rumus: $TC = FC + VC$

Keterangan:

$TC = \text{Total Cost (Total Biaya)}$

$FC = \text{Fixed Cost (Biaya Tetap)}$

$VC = \text{Variable Cost (Biaya Tidak Tetap)}$

2.4.2. Penerimaan Usahatani Nanas

Penerimaan merupakan total nilai dari hasil penjualan produksi dalam suatu periode tertentu, baik yang sudah terjual maupun yang belum terjual, tanpa memperhitungkan biaya yang dikeluarkan. Penerimaan ini menggambarkan pendapatan kotor yang diperoleh petani. Satuan yang digunakan untuk menghitung penerimaan biasanya berupa kilogram, kuintal, ton, atau satuan lainnya sesuai dengan jenis hasil produksi. Harga jual adalah nilai hasil pertukaran yang diterima petani dari penjualan produk tersebut. Harga ini menjadi faktor utama dalam menentukan penerimaan total, dihitung berdasarkan volume hasil produksi yang dijual dan harga per satuannya (Marlina, 2017).

Rumus: $TR = Q \times P$

Keterangan:

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan)

Q = *Quantity* (Jumlah Produk yang dihasilkan)

P = *Price* (Harga Jual Komoditi atau Jumlah Produk)

2.4.3. Pendapatan Usahatani Nanas

Menurut Lagebada (2017) serta Bangun (2020), pendapatan usahatani nanas merupakan selisih antara penerimaan (pendapatan kotor) dengan seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses produksi dalam usahatani nanas. Pendapatan ini menunjukkan keuntungan bersih yang diterima petani setelah mengurangi semua pengeluaran yang diperlukan untuk produksi. Pendapatan ini berperan penting sebagai alat ukur keberhasilan usahatani baik dari segi efisiensi dalam penggunaan sumber daya maupun dari tingkat profitabilitas yang dicapai. Semakin tinggi pendapatan, semakin efektif dan menguntungkan usahatani nanas yang dijalankan.

Rumus: $\pi = TR - TC$

Keterangan:

π = Pendapatan (Rp)

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan/Rp)

TC = *Total Cost* (Total Biaya/Rp)

2.5. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu tentang Kelayakan Usahatani Nanas (*Ananas Comosus L. Merr*) adalah:

Naibur Agnes Manurung, (2023). “Analisis Usahatani Nanas (*Ananas Comosus (L). Merr*) di Desa Siabal-Abal II Kecamatan Sipahutar Kabupaten Tapanuli Utara”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar pendapatan yang diperoleh dari usahatani nanas dan kelayakan usahatani nanas. Penelitian ini dilakukan secara *purposive* (sengaja) di Desa Siabal-Abal, Kecamatan Sipahutar, Kabupaten Tapanuli Utara, Provinsi Sumatera Utara. Lokasi ini dipilih secara sengaja dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan lokasi sentral nanas di Kecamatan Sipahutar. Responden sampel petanii ditentukan dari populasi petani nanas sebanyak 250 petani, maka diambil 20% dari populasi dijadikan sampel yaitu 50 petani nanas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus Revenue cost Rasio (R/C) dan Break Event Point (BEP). Hasil yang di dapat pendapatan usahatani nanas di Desa Siabal-abal II sebesar Rp.66.098.488,-per hektar dalam satu periode tanam (1 tahun). Dilihat dari aspek finansial usahatani nanas di Desa Siabal-abal II, Kecamatan Sipahutar layak untuk dikembangkan, dilihat nilai R/C sebesar 3,22 dan nilai BEP Produksi < jumlah produksi 4.221 Kg < 13.610 Kg dan secara kelayakan nilai BEP Harga < harga rata - rata Rp.2.171,- < Rp. 7.000,.

Afifuddin, (2023). “Analisis Biaya Produksi dan Pendapatan Usahatani Nanas (*Ananas Comosus L. Merr*) dengan Pemanfaatan Sistem Tanaman Sela (Studi Kasus Desa Senuro Barat Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir)”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar biaya produksi yang dikeluarkan dan pendapatan yang diperoleh petani dalam usahatani nanas dengan pemanfaatan sistem tanaman sela. Penelitian ini dilakukan di Desa Senuro Barat Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir dengan mempertimbangkan bahwa Desa Senuro Barat merupakan salah satu desa yang sebagian besar petaninya berprofesi sebagai petani nanas. Metode penelitian dengan menggunakan metode studi kasus. Pengambilan sampel dilakukan secara simple random sampling atau acak sederhana yaitu sebanyak 30 sampel dari 325 dari keseluruhan populasi petani nanas. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa bahwa biaya total produksi

usahatani nanas dengan pemanfaatan sistem tanaman sela per hektar per musim di Desa Senuro Barat Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir sebesar Rp.18.854.112/th. Penerimaan petani nanas untuk grade A sebesar Rp 112.636.520 dan grade B sebesar 71.868.812. Pendapatan petani nanas untuk grade A sebesar Rp 93.782.408/th dan grade B sebesar Rp 53.014.700/th. Selanjutnya, nilai R/C ratio yang diperoleh untuk grade A sebesar 4,97 dan grade B sebesar 2,81. Hal ini menunjukkan usahatani nanas ini layak untuk diusahakan karena nilai R/C ratio >1

Agus Setiawan, (2021). “Analisis Usahatani Nanas (*Ananas Comosus (L) Merr*) di Desa Rimba Jaya Kecamatan Air Kumbang Kabupaten Banyuasin”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar biaya produksi, pendapatan dan kelayakan usahatani nanas (*Ananas Comosus (L) Merr*). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sensus. Karena metode sensus merupakan metode pengumpulan data dan informasi dengan cara mengamati seluruh elemen dari populasi. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 11 petani nanas pada tahun tanam 2017 menggunakan metode purposive sampling (sengaja). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata biaya produksi usahatani nanas (*Ananas Comosus (L) Merr*) adalah sebesar Rp. 19.818.642,42,-/Ha/MT, sedangkan untuk pendapatan setiap petani nanas rata-rata memperoleh hasil sebesar Rp. 64.613.175,76,-/Ha/MT. Analisis kelayakan juga menunjukkan bahwa usahatani nanas yang dilakukan petani nanas di desa Rimba Jaya layak untuk diusahakan, karena hasil perbandingan antara penerimaan terhadap biaya lebih besar dari satu dengan nilai R/C diperoleh sebesar 4,28 per musim tanam.

Kenal P. Hutapea, (2022). “Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Produksi dan Pendapatan Usahatani Nanas (*Ananas Comosus*)”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor produksi terhadap produksi dan pendapatan usahatani nanas dan mengetahui kelayakan usahatani nanas. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara purposive atau sengaja yaitu di Desa Purbatua Barung, Kabupaten Simalungun, Kecamatan Silimakuta. Metode analisis menggunakan software SPSS dengan uji analisis Regresi Non Linear Berganda. Hasil Penelitian Menunjukkan (1) Secara simultan luas lahan, biaya pencurahan tenaga kerja dan biaya sarana produksi berpengaruh tidak nyata terhadap produksi usahatani nanas

dengan nilai koefisien determinasi (R^2) = 0,791 Secara parsial luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani nanas, tetapi pencurahan tenaga kerja dan biaya sarana produksi tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani nanas. (2) Secara simultan luas lahan, pencurahan tenaga kerja dan biaya sarana produksi berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani nanas dengan nilai koefisien determinasi (R^2) = 0,625. Secara parsial luas lahan berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani nanas, tetapi pencurahan tenaga kerja dan biaya sarana produksi tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani nanas. (3) Usahatani nanas di daerah penelitian layak diusahakan dengan nilai $R/C = 2,39$ atau $R/C > 1$.

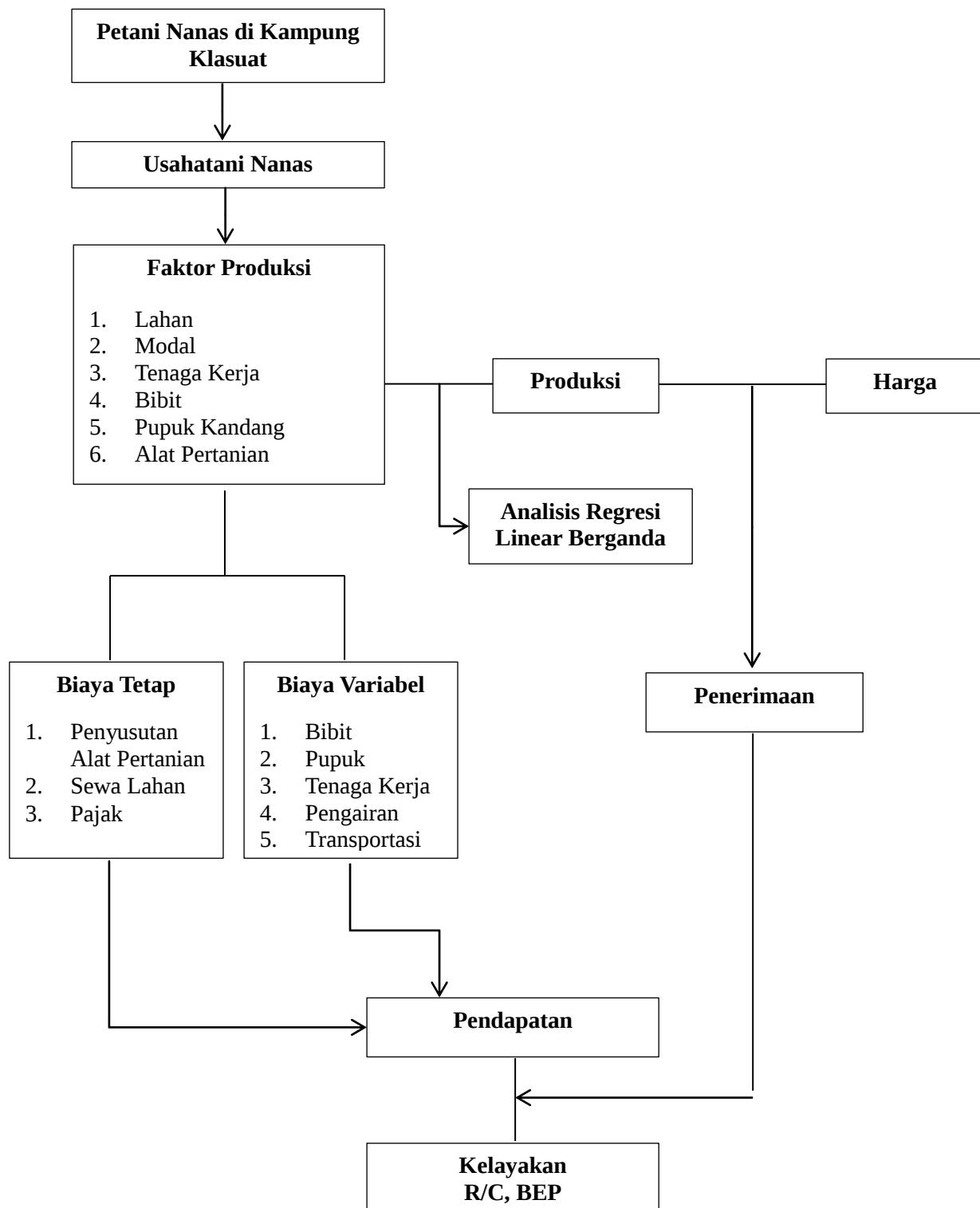
Nia Martika Mokodompit, (2021). “Pengaruh Luas Lahan, Modal dan Tenaga Kerja Terhadap Produksi Usahatani Nanas (Studi Kasus: Desa Bulud Kecamatan Passi Barat Kabupaten Bolaang Mongondow)”. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh luas lahan, modal dan tenaga kerja terhadap produksi usahatani nanas dilihat dari hasil *prasurvey* dan *farmer's share* di Desa Bulud. Metode pengumpulan data menggunakan metode *purposive sampling* dimulai dengan membuat frame populasi dari 40 responden petani pemilik usahatani nanas yang aktif terus-menerus selama 2 tahun terakhir dan diperoleh 15 petani pemilik yang aktif untuk dijadikan sampling penelitian. Data dalam penelitian ini dianalisis secara deskripsi kuantitatif untuk variabel-variabel penelitian yang digunakan dan dilanjutkan dengan analisis regresi. Adapun analisis regresi yang digunakan, adalah analisis regresi fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Berdasarkan hasil penelitian faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi usahatani nanas di Desa Bulud adalah variabel luas lahan dan modal, sedangkan variabel jumlah tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil pendapatan usahatani nanas.

2.6. Kerangka Pikir

Penelitian ini dilatar belakangi oleh potensi Kampung Klasuat sebagai wilayah dengan kondisi geografis dan iklim yang cocok untuk budidaya tanaman nanas atau pengembangan usaha nanas. Produk nanas memiliki permintaan pasar yang relatif tinggi, baik untuk konsumsi lokal maupun nasional. Namun, petani di

daerah ini menghadapi berbagai tantangan dan permasalahan yaitu minimnya dukungan koperasi, tidak adanya usaha UMKM nanas, pihak-pihak agribisnis yang menampung buah nanas dan pengelolaan agribisnis, sehingga menghambat pertumbuhan usahatani. Oleh karena itu, perlu adanya kelayakan usahatani nanas untuk memastikan bahwa kegiatan ini layak atau tidak secara ekonomi serta berkelanjutan bagi masyarakat setempat. Petani nanas di Kampung Klasuat berusaha semaksimal mungkin agar produksi dari usahatani tinggi. Hasil produksi tinggi sesuai yang diharapkan oleh petani. Faktor-faktor produksi menjadi penentu dalam menjalankan suatu usaha. Faktor produksi meliputi lahan, modal, tenaga kerja yang akan menjadi komponen biaya produksi dalam pengelolaan usahatani nanas. Besarnya masing-masing biaya tersebut dipengaruhi oleh jumlah input yang digunakan dan secara bersama-sama dapat mempengaruhi besarnya total biaya produksi. Petani akan memperoleh penerimaan usahatani dari hasil penjualan produk nanas. Harga jual nanas dapat mempengaruhi jumlah penerimaan yang diperoleh pemilik usahatani. Semua pengeluaran yang digunakan dalam usahatani dimasukkan kedalam biaya produksi. Biaya produksi meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Total penerimaan dan total biaya disebut pendapatan bersih. Kelayakan dapat diketahui yaitu apabila perbandingan penerimaan dan biaya >1 (lebih besar dari satu) atau sama dengan satu, sedangkan apabila <1 (lebih kecil satu) usahatani nanas dikatakan tidak layak untuk diusahakan. Peneliti menggunakan Analisis R/C, BEP dan Analisis Regresi Linear Berganda. Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh antara 2 variabel yaitu variabel *independen* (bebas) yaitu lahan (X_1), tenaga kerja (X_2), bibit (X_3), pupuk (X_4), alat pertanian (X_5), Pengalaman Bertani (thn) (X_6), Frekuensi Pemupukan (X_7), Pupuk Organik (kg) (X_8) dan variabel terikat *dependen* dilambangkan dengan huruf (Y) yaitu jumlah produksi nanas. Sehingga diperoleh hasil yang dapat direkomendasikan kepada pelaku usahatani yang ada di Kampung Klasuat. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa usahatani nanas layak secara ekonomi di berbagai wilayah. Namun, ada variasi pada faktor-faktor signifikan yang memengaruhi produksi.

Berikut kerangka pikir mengenai Kelayakan Usahatani Tanaman Nanas (*Ananas Comosus L. Merr*) di Kampung Klasuat, Distrik Klaurung, Kota Sorong sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Pikir: Kelayakan Usahatani Tanaman Nanas di Kampung
Klasuat, Distrik Klaurung, Kota Sorong

2.7. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan sementara terhadap hubungan pengaruh antara variabel. Hipotesis dapat diajukan berdasarkan rumusan masalah dan latar belakang, maka hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

1. Hipotesis untuk Rumusan Masalah 1:

H0 : ditolak (usahatani nanas di Kampung Klasuat tidak layak secara ekonomi)

H1 : diterima (usahatani nanas di Kampung Klasuat layak secara ekonomi).

2. Hipotesis untuk Rumusan Masalah 2:

H0 : ditolak (tidak ada faktor-faktor yang secara signifikan mempengaruhi produksi nanas yaitu lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, alat pertanian di Kampung Klasuat)

H1 : diterima (terdapat faktor-faktor yang secara signifikan mempengaruhi produksi nanas yaitu lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, alat pertanian di Kampung Klasuat)

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian kuantitatif digunakan untuk mengukur variabel-variabel penelitian secara numerik dan menganalisis hubungan antarvariabel menggunakan metode statistik. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden, kondisi usahatani, serta menghitung biaya, penerimaan, dan pendapatan usahatani nanas. Sementara itu, pendekatan studi kasus digunakan untuk mendalami fenomena usahatani nanas secara spesifik dan mendalam di lokasi penelitian.

Penelitian ini juga menggunakan analisis inferensial melalui regresi linear berganda untuk menguji pengaruh variabel independen (luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, dan alat pertanian) terhadap variabel dependen (produksi nanas).

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Data primer diperoleh secara langsung dari sumber pertama melalui teknik pengumpulan data sebagai berikut:

- 1) Wawancara terstruktur: dilakukan kepada 30 petani nanas untuk memperoleh informasi tentang karakteristik responden, penggunaan input produksi, biaya usahatani, hasil produksi, dan penerimaan usahatani.
- 2) Kuesioner: berisi daftar pertanyaan terstruktur yang disesuaikan dengan variabel penelitian, meliputi identitas responden, data biaya produksi (biaya tetap dan variabel), data produksi dan penerimaan, serta penggunaan faktor produksi.

- 3) Observasi lapangan: pengamatan langsung terhadap kondisi fisik lahan usahatani, sistem budidaya yang diterapkan, kualitas hasil panen (Grade A dan Grade B), serta fasilitas dan alat pertanian yang digunakan.

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber sebagai berikut:

- 1) Pemerintahan Kelurahan Klasuat: data jumlah penduduk, luas wilayah, jumlah petani nanas, dan luas lahan usahatani nanas.
- 2) Dinas Pertanian Kota Sorong: data produksi hortikultura, produktivitas tanaman, dan harga komoditas pertanian di wilayah Kota Sorong.
- 3) Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Sorong: data statistik pertanian, demografi penduduk, dan kondisi geografis wilayah penelitian.
- 4) Literatur ilmiah: buku, jurnal, dan penelitian terdahulu yang relevan dengan topik kelayakan usahatani nanas.

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kampung Klasuat, Distrik Klaurung, Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara purposive (sengaja) dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Kampung Klasuat merupakan sentra produksi nanas terbesar di Distrik Klaurung, menyumbang sekitar 20% dari total produksi nanas di wilayah tersebut.
2. Luas lahan usahatani nanas di Kampung Klasuat mencapai 53 hektar yang dikelola oleh 30 petani, menjadikannya lokasi dengan konsentrasi petani nanas tertinggi di Distrik Klaurung.

3. Usahatani nanas memberikan kontribusi sekitar 85% dari total produksi hortikultura di Kampung Klasuat, sehingga merupakan komoditas dominan yang memengaruhi perekonomian masyarakat setempat.
4. Aksesibilitas lokasi yang memadai memudahkan proses pengumpulan data primer dan observasi lapangan.
5. Ketersediaan data dari pemerintahan kelurahan dan kesediaan petani untuk menjadi responden menjadi pertimbangan praktis dalam pemilihan lokasi.

Penelitian dilaksanakan selama 2 bulan, yaitu dari tanggal 1 September 2024 sampai 31 Oktober 2024, dengan rincian tahapan sebagai berikut:

- Tahap persiapan dan pengajuan izin penelitian: 1–5 September 2024
- Tahap pengumpulan data primer (wawancara dan kuesioner): 6 September – 20 Oktober 2024
- Tahap pengumpulan data sekunder: 21–25 Oktober 2024
- Tahap pengolahan dan analisis data: 26–31 Oktober 2024

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang mengusahakan tanaman nanas di Kampung Klasuat, Distrik Klaurung, Kota Sorong, yang berjumlah 30 orang. Populasi ini bukan seluruh penduduk kampung, melainkan khusus petani yang aktif mengelola usahatani nanas sebagai sumber mata pencaharian utama atau tambahan.. Sampel penelitian adalah bagian dari populasi yang dijadikan responden dalam penelitian. Mengingat jumlah populasi petani nanas kurang dari 100 orang, penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh atau sensus, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian. Menurut Arikunto (2017), jika jumlah populasi kurang dari 100, maka seluruh populasi dapat dijadikan sampel untuk memperoleh hasil yang lebih representatif.

Dengan demikian, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 30 orang petani nanas yang mewakili keseluruhan pelaku usahatani nanas di Kampung

Klasuat. Seluruh responden ini adalah petani yang secara aktif mengelola lahan usahatani nanas dan terdaftar sebagai anggota kelompok tani nanas di lokasi penelitian.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.4.1. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan setiap responden menggunakan pedoman pertanyaan yang telah disusun sebelumnya. Pedoman wawancara mencakup pertanyaan terkait karakteristik responden, biaya produksi usahatani nanas, volume produksi dan harga jual hasil panen, faktor-faktor yang memengaruhi produksi nanas.

3.4.2. Kuesioner

Kuesioner diberikan kepada responden untuk mengumpulkan data kuantitatif yang terstruktur. Isi kuesioner disesuaikan dengan tujuan penelitian dan telah diuji coba kepada 3 orang petani sebelum digunakan secara luas untuk memastikan kelayakan dan kejelasan pertanyaan.

3.4.3. Observasi

Observasi dilakukan untuk melihat secara langsung kondisi fisik lahan usahatani nanas, sistem budidaya yang diterapkan (penanaman, pemeliharaan, panen), kualitas hasil panen nanas (Grade A dan Grade B), fasilitas dan alat pertanian.

3.5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan metode statistik deskriptif dan inferensial dengan bantuan program komputer Statistical Product and Service Solutions (SPSS) versi 30. Teknik analisis data yang digunakan, melalui beberapa tahap berikut:

3.5.1. Analisis Biaya, Penerimaan dan Pendapatan

Analisis ini dilakukan untuk menghitung besarnya biaya yang dikeluarkan, penerimaan yang diperoleh, serta pendapatan bersih dari usahatani nanas.

3.5.1.1. Biaya Produksi

1. Biaya Tetap (*Fixed Cost/FC*)

Biaya yang tidak berubah meskipun volume produksi berubah, meliputi penyusutan alat pertanian, pemeliharaan mesin, dan pajak lahan.

2. Biaya Variabel (*Variable Cost/VC*)

Biaya yang berubah sesuai dengan volume produksi, meliputi bibit, pupuk, tenaga kerja, pengairan, dan transportasi.

3. Total Biaya (*Total Cost/TC*)

Jumlah keseluruhan biaya yang dikeluarkan dihitung dengan rumus:

$$\text{Rumus: } TC = FC + VC$$

3.5.1.2. Penerimaan Total (*Total Revenue/TR*)

Penerimaan merupakan seluruh pemasukan yang diterima dari hasil penjualan hasil panen. Dihitung dengan rumus:

$$\text{Rumus: } TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = Total Penerimaan

P = Harga jual rata-rata nanas per kg (Rp)

Q = Jumlah produksi nanas

3.5.1.3. Pendapatan Bersih (π)

Pendapatan yang diperoleh sebelum dikurangi dengan total biaya produksi, dihitung dengan rumus:

$$\text{Rumus: } \pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = Pendapatan (Rp)

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan/Rp)

TC = *Total Cost* (Total Biaya/Rp)

Pendapatan usahatani didefinisikan sebagai selisih antara pendapatan kotor dan pengeluaran. Usahatani dikatakan efisien apabila dalam artian penggunaan faktor produksi menghasilkan produksi nanas yang maksimal. Keberhasilan petani tidak hanya diukur dari besarnya hasil produksi tetapi dari berapa besar biaya yang harus dikeluarkan selama proses produksi dilakukan. Oleh karena itu, proses produksi sangat menentukan pendapatan petani. Berdasarkan uraian diatas, biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan saling berkaitan satu sama lain.

3.5.2. Analisis Kelayakan Usahatani

Analisis kelayakan dilakukan untuk menentukan apakah usahatani nanas layak untuk dijalankan secara ekonomi menggunakan dua indikator utama:

3.5.2.1. Analisis R/C Ratio (*Revenue Cost Ratio*)

Analisis merupakan perbandingan antara total penerimaan dan total biaya produksi. Rumus yang digunakan adalah:

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan:

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*)

TC = Total Biaya (*Total Cost*)

Kriteria kelayakan berdasarkan R/C Ratio:

$R/C > 1$: Usahatani layak dan menguntungkan

$R/C < 1$: Usahatani tidak layak dan merugi

$R/C = 1$: Usahatani berada pada titik Impas (Tidak Rugi Tidak Untung)

Jika $R/C \text{ Ratio} > 1$, maka usaha layak untuk dijalankan. Jika $R/C \text{ Ratio} < 1$, maka usaha tersebut mengalami kerugian atau tidak layak untuk dijalankan. Jika $R/C \text{ Ratio} = 1$, maka usaha berada pada titik impas.

3.5.2.2. Break Even Point (BEP)

Indikator ini menunjukkan titik dimana total penerimaan sama dengan biaya produksi. Ada dua jenis BEP yang dihitung:

1. BEP Produksi (Q)

Jumlah produksi minimal yang harus dicapai agar usaha tidak merugi.

Rumus:

$$\text{BEP (Q)} = \frac{\text{FC}}{\text{P} - \text{VC}}$$

Keterangan:

BEP (Q) = Jumlah unit/kuantitas produk yang dihasilkan

FC = Fixed Cost (Biaya Tetap)

P = Harga Jual per unit

VC = Variable Cost (Biaya Tidak Tetap)

Kriteria BEP Produksi adalah sebagai berikut :

Jika BEP Produksi < Jumlah Produksi, maka usaha berada pada posisi menguntungkan.

Jika BEP Produksi = Jumlah Produksi, maka usaha berada pada posisi titik impas atau tidak rugi.

Jika BEP Produksi > Jumlah Produksi, maka usaha berada pada posisi rugi atau tidak menguntungkan.

2. BEP Harga (P)

Sementara untuk BEP Harga kriterianya adalah sebagai berikut :

1. Jika BEP Harga < Harga Jual, maka usaha berada pada posisi yang menguntungkan.
2. Jika BEP Harga = Harga Jual, maka usaha berada pada posisi titik impas atau tidak rugi.
3. Jika BEP Harga > Harga Jual, maka usaha berada pada posisi rugi atau tidak menguntungkan.

3.5.3. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis Regresi Linear Berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh antara 2 variabel terikat dan bebas yaitu variabel independen dan variabel dependen (Gozali, 2018). Analisis regresi linear berganda menggunakan program SPSS 30. Analisis ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen dan dependen. Variabel yang digunakan adalah:

1. Variabel Dependen (Y): Jumlah produksi nanas (kg)
2. Variabel Independen:
 - X_1 = Luas Lahan Usahatani (Ha)
 - X_2 = Tenaga Kerja yang digunakan (Hari Orang Kerja/HOK)
 - X_3 = Jumlah bibit nanas yang digunakan
 - X_4 = Jumlah pupuk kimia yang digunakan (kg)
 - X_5 = Jumlah alat pertanian yang digunakan (unit)
 - X_6 = Lama pengalaman dalam bertani (tahun)
 - X_7 = Frekuensi dalam pemupukan (kali)
 - X_8 = Jumlah pupuk organik yang digunakan (kg)

Persamaan regresi linear berganda yang digunakan adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + e$$

.....

Keterangan:

α = Bilangan konstanta

β = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

e = error

3.6. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Dalam analisis regresi dikenal dengan suatu ukuran yaitu koefisien determinasi. Uji Koefisien Determinasi (*R-Squared*) adalah uji yang dipakai agar dapat menerangkan berapa besaran proporsi dari variasi variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel independen (Sugiyono, 2010). Koefisien Determinasi berkisar antara 0 hingga 1. Rumus yang digunakan adalah:

$$R^2 = \frac{\beta_1 \sum X_1 y + \beta_2 \sum X_2 y + \beta_3 \sum X_3 y + \beta_4 \sum X_4 y + \beta_5 \sum X_5 y + \beta_6 \sum X_6 y + \beta_7 \sum X_7 y + \beta_8 \sum X_8 y}{\sum y^2}$$

Keterangan:

R^2 = Kuadrat koefisien korelasi berganda (Sugiyono, 2010)

Dimana

Nilai koefisien determinasi adalah $0 < R^2 < 1$. Jika nilai R^2 mendekati angka nol maka variabel independen tidak memberikan banyak informasi yang bisa dipergunakan dalam memprediksi variabel dependen. Apabila nilai koefisien determinasi mendekati angka 1 menunjukkan bahwa variabel independen memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Sugiyono, 2010)

3.7. Uji-t

Uji t adalah metode statistik yang digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat) secara parsial atau individu. Uji ini membantu mengevaluasi apakah suatu variabel independen secara signifikan mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2018). Dasar pengambilan keputusan menggunakan angka probabilitas signifikansi, yaitu jika nilai signifikansi (Sig) $< 0,05$ variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai signifikansi (Sig) $> 0,05$ variabel independen tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Nilai T tabel diambil dari tabel distribusi t dengan derajat kebebasan df hitung .

3.8. Uji F

Uji F merupakan salah satu metode dalam analisis statistik yang digunakan digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen (bebas) terhadap variabel dependen (terikat) secara simultan (bersama-sama) (Ghozali, 2018). Dasar pengambilan keputusan menggunakan angka probabilitas signifikansi, yaitu jika $p\text{-value} > 0,05$ variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika $p\text{-value} < 0,05$ variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Dasar pengambilan keputusan kedua perbandingan nilai F hitung dan F tabel. Jika F hitung $< F$ tabel, variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika F hitung $> F$ tabel, variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Jika hasil uji menunjukkan signifikansi, maka model regresi layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kampung Klasuat, Distrik Klaurung, Kota Sorong. Kampung Klasuat merupakan salah satu kampung yang ada di Distrik Klaurung, Kota Sorong. Kampung Klasuat memiliki luas 20,14 km². Jumlah luas wilayah Distrik Klaurung 97,81 km². Kampung Klasuat merupakan daerah terkecil, yaitu 20,14 km² atau 20,59 persen dari total luas Distrik Klaurung. Daya jarak Distrik Klaurung menuju Kampung Klasuat ± 8 km² dengan waktu tempuh ± 20 menit. Distrik Klaurung mencakup 79 RT dan 18 RW. Distrik Klaurung memiliki 4 kelurahan yaitu Kelurahan Giwu, Kelurahan Klasaman, Kelurahan Klabilim, Kelurahan Klasuat (BPS, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Sorong, 2023).

Distrik Klaurung memiliki batas wilayah sebagai berikut:

1. Sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Matalamagi Distrik Sorong Utara.
2. Sebelah selatan berbatasan dengan Distrik Aimas - Kabupaten Sorong.
3. Sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Klamana Distrik Sorong Timur.
4. Seberah timur berbatasan dengan Distrik Makbon - Kabupaten Sorong.

Distrik Klaurung beriklim tropis dan secara umum berdasarkan letak geografis berada pada ketinggian 0 – 100 MDPL, yang terdiri dari dataran rendah. Wilayah di Kampung Klasuat digunakan oleh usahatani komoditas palawija, pangan dan hortikultura. yang menjadi komoditi unggulan yaitu tanaman nanas dengan urutan pertama, kedua pisang, ketiga durian, keempat sukun dan kelima rambutan. Luas Lahan 53 Ha dengan tingkat mata pencarian 50% petani. (BPS, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Sorong, 2023). Penduduk di Kampung Klasuat berdasarkan jumlah penduduk sebanyak 375 (Data Pemerintahan Kelurahan Klasuat, 2022).

Mata pencaharian merupakan sumber utama pendapatan yang menunjang perekonomian dalam keluarga. Dimana pada umumnya bagi penduduk di Kampung Klasuat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari penduduk senantiasa melakukan aktivitas sektor pertanian, industri kecil maupun jasa. Untuk melihat

lebih jelasnya mengenai keadaan penduduk berdasarkan mata pencaharian di Kampung Klasuat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Data Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

No.	Jenis Pekerjaan	Jumlah Jiwa
1.	Petani	30
2.	PNS/Karyawan/Tni/Polri	23
3.	Pedagang	8
4.	Buruh	22
5.	Tukang Ojek	15
6.	Sopir	2
Total		100

Sumber: Data Pemerintahan Kelurahan Klasuat, 2023

Berdasarkan Tabel 4.1, dari total 375 penduduk Kampung Klasuat, sebanyak 50% bermata pencaharian sebagai petani. Dari jumlah petani tersebut, 30 orang secara khusus mengusahakan tanaman nanas dan menjadi responden dalam penelitian ini. Ketiga puluh petani nanas ini merupakan sampel penelitian yang dipilih dengan teknik sampling jenuh, sehingga seluruh populasi petani nanas di Kampung Klasuat terwakili dalam penelitian. Pemilihan petani nanas sebagai responden didasarkan pada pertimbangan bahwa mereka adalah pelaku utama usahatani nanas yang memiliki pengalaman dan data produksi yang diperlukan untuk analisis kelayakan usahatani.

4.1.1. Usahatani Nanas di Kampung Klasuat

Kampung Klasuat memiliki fokus utama pada produksi buah-buahan, terutama nanas yang menjadi komoditas andalan. Berbeda dengan kelurahan lain di Distrik Klawung seperti Klalim dan Giwu yang lebih berfokus pada tanaman pangan, Kampung Klasuat mengkhususkan diri pada budidaya hortikultura dengan nanas sebagai komoditas dominan yang menyumbang sekitar 85% dari total produksi hortikultura di kampung tersebut.

Usahatani nanas di Kampung Klasuat dijalankan secara turun-temurun oleh masyarakat setempat dengan memanfaatkan kondisi lahan yang sesuai untuk budidaya nanas. Wilayah ini memiliki karakteristik tanah latosol dengan drainase yang baik, curah hujan yang cukup (1.500–3.000 mm per

tahun), dan ketinggian yang sesuai (≥ 100 mdpl), sehingga mendukung pertumbuhan optimal tanaman nanas. Petani umumnya menerapkan pola tanam dengan jarak tanam teratur, pemupukan berkala menggunakan pupuk organik dan anorganik, serta pengendalian hama dan penyakit secara manual maupun menggunakan pestisida.

Berdasarkan data dari Pemerintahan Kelurahan Klasuat tahun 2023, total luas lahan usahatani nanas di kampung ini adalah 53 hektar yang dikelola oleh 30 petani. Produktivitas rata-rata mencapai 12.000 kg per hektar per musim tanam (12 ton/ha), dengan siklus tanam sekitar 12–18 bulan untuk panen pertama. Hasil panen nanas dari Kampung Klasuat didistribusikan melalui pedagang pengumpul lokal yang kemudian menjual ke pasar-pasar di Kota Sorong dan sekitarnya dalam bentuk buah segar. Sebagian kecil produksi juga dijual langsung oleh petani kepada konsumen di pasar lokal atau melalui jaringan informal.

Meskipun belum terdapat industri pengolahan nanas skala menengah atau besar di wilayah ini, potensi untuk pengembangan usaha pengolahan nanas (seperti jus, keripik, atau produk olahan lainnya) cukup terbuka mengingat volume produksi yang cukup besar dan permintaan pasar yang stabil di Kota Sorong dan sekitarnya.

4.2. Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik sampel penelitian merupakan hal penting untuk mengetahui baik sosial maupun ekonomi. Karakteristik sampel penelitian ini adalah identitas responden, umur, tingkat pendidikan, dan luas lahan.

4.2.1. Identitas Responden

Identitas responden menggambarkan keadaan atau kondisi dari responden. Responden dalam penelitian ini adalah petani nanas di Kampung Klasuat, Distrik Klaurung, Kota Sorong. Bagian ini akan dijelaskan mengenai identitas responden berdasarkan umur, pendidikan dan luas lahan usahatani.

4.2.3. Umur

Umur merupakan lama responden hidup hingga penelitian dilakukan, umur produktif petani akan mempengaruhi proses suatu usahatani. Berdasarkan komposisi penduduk, umur dikelompokkan menjadi 3 yaitu umur 0-14 tahun dianggap sebagai kelompok penduduk belum produktif, kelompok penduduk umur 15-64 tahun sebagai kelompok produktif dan kelompok umur 65 tahun ke

atas sebagai kelompok penduduk yang tidak lagi produktif. Umur responden bervariasi antara 21-60 tahun, dan secara rinci umur responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Identitas Responden Berdasarkan Umur di Kampung Klasuat, Distrik Klaurung, Kota Sorong

No.	Umur (Tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1.	22 – 35	3	10
2.	36 – 50	18	60
3.	51 – 60	9	30
Total		30	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 4.2, menunjukkan bahwa dari 30 responden petani nanas di Kampung Klasuat, responden yang berusia 22–35 tahun berjumlah 3 orang (10%), usia 36–50 tahun berjumlah 18 orang (60%), dan usia 51–60 tahun berjumlah 9 orang (30%). Umur responden maksimum adalah 60 tahun, sedangkan umur minimum adalah 21 tahun, dengan rata-rata umur responden adalah 40 tahun.

Persentase terbesar responden berada pada kelompok usia 36–50 tahun (60%), menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada dalam usia produktif. Seluruh responden dalam kelompok usia tersebut adalah petani nanas yang aktif mengelola usahatani nanas sebagai sumber pendapatan utama atau tambahan bagi keluarga mereka.

Komposisi usia yang didominasi oleh kelompok produktif ini mengindikasikan bahwa secara fisik dan mental, petani nanas di Kampung Klasuat memiliki kemampuan yang baik untuk mengelola usahatani, beradaptasi dengan inovasi teknologi, serta memperbaiki praktik manajemen usahatani untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi. Kelompok usia produktif umumnya memiliki stamina kerja yang optimal dan keterbukaan terhadap adopsi teknologi baru dalam budidaya pertanian.

4.2.4. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan responden adalah salah satu faktor yang memengaruhi cara berpikir, dimana petani tingkat pendidikan yang lebih rendah. Pendidikan yang dimaksud adalah pendidikan formal yang pernah diikuti oleh responden. Identitas responden berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Identitas Responden Berdasarkan Pendidikan di Kampung Klasuat, Distrik Klaurung, Kota Sorong

No.	Jenis Pendidikan	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1.	SD	3	10
2.	SMP	4	13
3.	SMA/SMK	14	47
4.	DIPLOMA	1	3
5.	S1	8	27
Total		30	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 4.3, menunjukkan bahwa dari 30 responden petani nanas di Kampung Klasuat, tingkat pendidikan responden terbanyak adalah SMA/SMK yaitu 14 orang (47%), diikuti oleh S1 sebanyak 8 orang (27%), SMP sebanyak 4 orang (13%), SD sebanyak 3 orang (10%), dan Diploma sebanyak 1 orang (3%).

Komposisi ini menunjukkan bahwa mayoritas petani nanas memiliki tingkat pendidikan menengah hingga tinggi. Secara kumulatif, sebanyak 74% petani (47% SMA/SMK + 27% S1) berada pada tingkat pendidikan menengah atas dan pendidikan tinggi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa petani nanas di Kampung Klasuat memiliki tingkat pendidikan yang relatif baik dibandingkan dengan rata-rata petani di wilayah pedesaan pada umumnya.

Tingkat pendidikan yang tinggi berpotensi mendukung kemampuan petani dalam:

- Menerima dan mengadopsi informasi baru terkait teknik budidaya modern
- Mengakses teknologi pertanian dan inovasi dalam pengelolaan usahatani
- Mengelola usahatani secara lebih rasional dan efisien
- Membuat keputusan usahatani yang lebih baik berdasarkan analisis biaya-manfaat
- Menganalisis risiko dan mengoptimalkan pendapatan usahatani

Hal ini juga mengindikasikan bahwa usahatani nanas dipandang sebagai sumber mata pencaharian yang cukup prospektif oleh kalangan terdidik, meskipun mereka memiliki kesempatan untuk bekerja di sektor lain. Tingkat pendidikan yang baik diharapkan dapat mendorong petani untuk lebih terbuka terhadap perubahan dan inovasi dalam meningkatkan produktivitas usahatani.

4.2.5. Lahan

Luas lahan merupakan faktor penting dalam usahatani, selain faktor-faktor pendukung lainnya. Memiliki lahan yang luas dan memanfaatkannya secara optimal memberikan peluang besar untuk mendapatkan hasil yang lebih banyak, dan akan meningkatkan pendapatan petani. Identitas responden berdasarkan luas lahan petani dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Identitas Responden Berdasarkan Luas Lahan Usahatani di Kampung Klasuat, Distrik Klaurung, Kota Sorong

No.	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1.	1 Ha	16	53
2.	2 Ha	9	30
3.	3 Ha	2	7
4.	4 Ha	2	7
5.	5 Ha	1	3

Total	30	100
-------	----	-----

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 4.4, menunjukkan bahwa dari 30 responden petani nanas di Kampung Klasuat, luas lahan yang digunakan petani terbanyak adalah kategori 1 hektar yaitu 16 petani (53%), diikuti kategori 2 hektar sebanyak 9 petani (30%), kategori 3 hektar sebanyak 2 petani (7%), kategori 4 hektar sebanyak 2 petani (7%), serta kategori 5 hektar sebanyak 1 petani (3%). Luas lahan responden maksimum adalah 5 hektar dan minimum adalah 1 hektar.

Total keseluruhan luas lahan yang diusahakan oleh 30 responden adalah 53 hektar, sehingga rata-rata luas lahan per petani adalah 1,77 hektar ($53 \text{ Ha} \div 30 \text{ orang} = 1,77 \text{ Ha}$). Meskipun demikian, distribusi lahan menunjukkan bahwa mayoritas petani (53%) hanya mengusahakan lahan seluas 1 hektar, yang mengindikasikan bahwa usahatani nanas di Kampung Klasuat didominasi oleh petani dengan skala usaha kecil hingga menengah.

Kondisi ini menunjukkan pentingnya peningkatan efisiensi penggunaan lahan dan optimalisasi input produksi untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan, terutama bagi petani dengan lahan yang terbatas. Petani dengan lahan lebih luas memiliki potensi untuk mencapai skala ekonomi yang lebih menguntungkan melalui pengelolaan input yang lebih efisien.

4.3. Hasil Penelitian

4.3.1. Analisis Biaya Usahatani

Biaya usahatani atau biaya produksi adalah seluruh biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk menjalankan kegiatan usahatani nanas selama satu musim tanam. Biaya produksi dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu biaya tetap (*fixed cost*), biaya variabel (*variable cost*), dan total biaya (*total cost*). Biaya tetap meliputi sewa tanah yang digarap dan alat pertanian. Biaya variabel meliputi bibit nanas, pupuk, dan upah tenaga kerja. Total biaya merupakan dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya produksi usahatani nanas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Total Biaya Produksi Usahatani Nanas Per Hektar Per Musim Tanam

Komponen Biaya	Jumlah (Rp)	Satuan
Modal	50.525.000	
a. Biaya Tetap (fixed cost)		
Penyusutan Alat	9.735.000	Rupiah
Biaya Pemeliharaan Mesin	1.650.000	Rupiah
Pajak Lahan	740.000	Rupiah
b. Biaya Variabel		
Benih	20.000.000	Bibit
Pupuk	4.000.000	Kg
Tenaga Kerja	12.000.000	HOK
Transportasi	1.500.000	Angkut
Bensin	900.000	Liter
Total	50.525.000	

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 4.5, total biaya produksi usahatani nanas sebesar Rp50.525.000. Biaya produksi tersebut terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap sebesar Rp12.125.000 atau 24 persen dari total biaya produksi, yang meliputi penyusutan alat, biaya pemeliharaan mesin, dan pajak lahan. Biaya variabel sebesar Rp38.400.000 atau 76 persen dari total biaya produksi, yang meliputi biaya benih, pupuk, tenaga kerja, transportasi, dan bensin. Biaya tenaga kerja dihitung berdasarkan jumlah tenaga kerja sebanyak 4 orang dengan lama kerja 30 HOK dan upah sebesar Rp. 100.000 per HOK. Hal ini menunjukkan bahwa biaya variabel merupakan komponen terbesar dalam biaya produksi. Biaya variabel bersifat tidak tetap karena dapat berubah sesuai dengan musim tanam, harga input produksi, serta kebutuhan tenaga kerja. Dengan demikian, total biaya produksi usahatani nanas dapat berbeda pada setiap musim tanam.

Berdasarkan Tabel 4.5, diketahui bahwa rata-rata biaya produksi usahatani nanas per hektar per musim tanam adalah sebesar Rp50.540.000. Biaya produksi tersebut terdiri atas biaya tetap (fixed cost) dan biaya variabel (variable cost).

Biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani nanas sebesar Rp35.040.000, yang meliputi biaya penyusutan alat, biaya pemeliharaan mesin, dan pajak lahan. Biaya tetap merupakan biaya yang besarnya tidak dipengaruhi oleh jumlah produksi, karena biaya ini tetap dikeluarkan meskipun terjadi perubahan tingkat produksi.

Sementara itu, biaya variabel dalam usahatani nanas sebesar Rp15.500.000, yang terdiri atas biaya benih, pupuk, tenaga kerja, biaya pengairan, transportasi, biaya perawatan mesin, serta biaya lain-lain. Biaya tenaga kerja dihitung berdasarkan kebutuhan tenaga kerja sebesar 60 Hari Orang Kerja (HOK) per hektar per musim tanam, dengan upah rata-rata sebesar Rp100.000 per HOK atau setara $\pm 2 \text{ orang} \times 30 \text{ hari}$.

Biaya variabel bersifat tidak tetap karena besarnya dapat berubah sesuai dengan kebutuhan produksi, intensitas pemeliharaan, serta luas lahan yang diusahakan. Dengan demikian, total biaya produksi usahatani nanas per hektar per musim tanam diperoleh dari penjumlahan antara biaya tetap dan biaya variabel.

1. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani dan nilainya relatif tidak berubah meskipun terjadi perubahan volume produksi. Artinya, biaya ini tetap konstan terlepas dari tingkat aktivitas atau volume produksi selama proses produksi berlangsung. Biaya tetap dalam usahatani nanas meliputi biaya penyusutan alat-alat pertanian, biaya pemeliharaan mesin, pajak lahan, dan biaya sewa lahan bagi petani yang tidak memiliki lahan sendiri.

Berdasarkan hasil analisis, rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan petani nanas di Kampung Klasuat adalah sebesar Rp 15.625.000 per hektar per musim tanam. Komponen terbesar dari biaya tetap adalah biaya penyusutan alat pertanian yang mencapai Rp 9.735.000 (62,3% dari total biaya tetap). Biaya penyusutan ini dihitung berdasarkan nilai ekonomis peralatan yang dimiliki dan digunakan dalam proses usahatani nanas, seperti cangkul, garu kayu, sabit, arit, keranjang anyaman, sarung tangan kain, ember plastik, alat penyiangan manual, gerobak sorong,

kultivator, hand sprayer, dan mesin babat. Penyusutan dihitung dengan membagi harga beli alat dengan umur ekonomisnya.

Komponen biaya tetap lainnya meliputi biaya pemeliharaan mesin sebesar Rp 1.650.000 (10,6%), biaya sewa lahan rata-rata sebesar Rp 3.500.000 (22,4%), dan pajak lahan sebesar Rp 740.000 (4,7%). Biaya sewa lahan merupakan rata-rata dari beberapa petani yang menyewa lahan untuk usahatani, karena tidak semua petani memiliki lahan sendiri. Rincian lengkap komponen biaya tetap disajikan pada Lampiran 3.

2. Biaya Tidak Tetap (*Variable Cost*)

Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan atau dihabiskan selama proses produksi dan penggunaannya habis dalam satu kali siklus produksi. Besarnya biaya variabel berubah seiring dengan total output yang dihasilkan dan luas lahan yang diusahakan. Biaya variabel dalam usahatani nanas meliputi biaya pembelian benih/bibit, pupuk, pestisida dan herbisida, upah tenaga kerja, pengairan, transportasi, perawatan mesin dan bahan bakar minyak (BBM), pengemasan dan sortir hasil panen, serta biaya lain-lain yang bersifat tidak terduga.

Berdasarkan hasil analisis, rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan petani nanas di Kampung Klasuat adalah sebesar Rp 30.000.000 per hektar per musim tanam. Komponen terbesar dari biaya variabel adalah biaya tenaga kerja yang mencapai Rp 9.000.000 (30% dari total biaya variabel). Biaya tenaga kerja dihitung berdasarkan kebutuhan rata-rata sebesar 90 Hari Orang Kerja (HOK) per hektar per musim tanam dengan upah rata-rata Rp 100.000 per HOK. Tingginya proporsi biaya tenaga kerja menunjukkan bahwa usahatani nanas di Kampung Klasuat masih bersifat padat karya, dengan kegiatan produksi yang meliputi persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, hingga pemanenan dan sortir hasil.

Komponen biaya variabel lainnya yang cukup besar adalah biaya pupuk sebesar Rp 6.000.000 (20%) yang terdiri dari pupuk Urea, NPK, KCl, dan pupuk organik untuk menjaga kesuburan tanah dan kualitas buah nanas. Biaya benih/bibit sebesar Rp 4.500.000 (15%) mencerminkan investasi awal dalam

memilih bibit berkualitas. Biaya transportasi dan distribusi hasil panen sebesar Rp 2.800.000 (9,3%), biaya pestisida dan herbisida sebesar Rp 2.200.000 (7,3%), biaya pengairan sebesar Rp 1.800.000 (6%), serta biaya-biaya lainnya seperti perawatan mesin dan BBM, pengemasan dan sortir, dan biaya tak terduga masing-masing berkisar antara Rp 1.200.000 hingga Rp 1.500.000.

Struktur biaya variabel yang didominasi oleh tenaga kerja dan pupuk mengindikasikan bahwa efisiensi penggunaan kedua input tersebut menjadi kunci penting dalam menekan biaya produksi dan meningkatkan keuntungan usahatani. Rincian lengkap komponen biaya variabel per jenis input disajikan pada Lampiran 4.

3. **Total Cost (Total Biaya)**

Total biaya (*total cost*) adalah keseluruhan biaya atau anggaran yang dikeluarkan oleh petani selama satu siklus produksi, yang diperoleh dari penjumlahan antara biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*). Besarnya total biaya mencerminkan seluruh pengorbanan ekonomis yang harus dikeluarkan petani untuk menghasilkan output produksi nanas.

Tabel 4.6 Total Biaya Usahatani Nanas

No	Komponen Biaya	Nilai (Rp)	Persentase
1	Biaya Tetap (<i>Fixed Cost</i>)	15.625.000	34,2%
2	Biaya Variabel (<i>Variable Cost</i>)	30.000.000	65,8%
Total Biaya		45.625.000	100%

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4.8, rata-rata total biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam melakukan usahatani nanas per hektar per musim tanam adalah sebesar Rp 45.625.000, yang terdiri dari:

- Biaya Tetap (FC): Rp 15.625.000 (34,2% dari total biaya)
- Biaya Variabel (VC): Rp 30.000.000 (65,8% dari total biaya)

Proporsi biaya variabel yang lebih besar (65,8%) menunjukkan bahwa usahatani nanas memiliki fleksibilitas dalam pengelolaan biaya operasional. Petani dapat melakukan efisiensi dengan mengoptimalkan penggunaan input-input variabel seperti tenaga kerja, pupuk, dan bahan produksi lainnya. Tingginya biaya produksi per hektar mencerminkan intensitas budidaya yang cukup tinggi, dengan penggunaan input-input produksi yang memadai untuk menghasilkan buah nanas berkualitas baik.

Namun demikian, besarnya biaya ini juga menjadi tantangan bagi petani dalam mengelola modal kerja, terutama bagi petani dengan akses terbatas terhadap sumber pembiayaan. Oleh karena itu, upaya peningkatan efisiensi biaya melalui penggunaan teknologi yang tepat guna, pengelolaan tenaga kerja yang lebih baik, dan pemilihan input berkualitas dengan harga kompetitif menjadi penting untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usahatani nanas di Kampung Klasuat.

4.3.2. Analisis Penerimaan dan Pendapatan

Penerimaan usahatani adalah jumlah nilai atau hasil penjualan produksi yang diterima petani dalam satu periode produksi, tanpa memperhitungkan biaya yang dikeluarkan. Penerimaan dihitung dengan mengalikan jumlah produksi (dalam kilogram) dengan harga jual per kilogram.

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 4.9, penerimaan usahatani nanas di Kampung Klasuat berasal dari penjualan nanas yang diklasifikasikan menjadi dua kelas kualitas berdasarkan standar sortir yang diterapkan petani dan pedagang lokal, yaitu Grade A dan Grade B.

Grade A merupakan nanas dengan kondisi fisik sangat baik, memiliki karakteristik sebagai berikut:

- Bentuk buah relatif seragam dan bulat sempurna tanpa penyimpangan
- Bebas dari cacat fisik seperti bekas gigitan hama, goresan, atau bintik busuk pada kulit

- Warna kulit kuning cerah yang menunjukkan kematangan optimal
- Berat buah minimal 1,5 kg per buah

Nanas Grade A memiliki daya tarik tinggi bagi konsumen dan cocok untuk penjualan langsung di pasar premium maupun dikirim ke kota-kota lain di Papua Barat. Harga jual Grade A adalah sebesar Rp 11.500 per kilogram.

Grade B merupakan nanas dengan kualitas fisik yang sedikit lebih rendah, ditandai dengan:

- Bentuk buah yang kurang sempurna atau sedikit menyimpang
- Terdapat cacat fisik ringan yang tidak mengganggu kualitas daging buah (seperti goresan kecil pada kulit)
- Warna kulit yang belum merata
- Berat buah yang berada di bawah 1,5 kg

Nanas Grade B umumnya dijual kepada pedagang untuk diolah menjadi produk olahan seperti jus nanas atau keripik nanas, atau dijual di pasar tradisional dengan harga yang lebih terjangkau. Harga jual Grade B adalah sebesar Rp 8.500 per kilogram.

Tabel 4.7 Rata-Rata Penerimaan Usahatani Nanas Per Tahun/Musim Tanam

No.	Komponen	Jumlah Produksi (unit)	Harga Jual	Total Penerimaan per Hektar (Rp)
1	Grade A	7.000	11.500	80.500.000
2	Grade B	5.040	8.500	42.840.000
Rata-rata				123.340.000

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 4.9, dapat diketahui bahwa pendapatan petani tani nanas yang di Kampung Klasuat terbagi atas dua kelas, yaitu kelas A (Grade A) dan kelas B (Grade B). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan produktivitas

rata-rata sebesar 12.000 kg per hektar per musim tanam, distribusi produksi petani adalah sekitar 58% untuk Grade A (7.000 kg) dan 42% untuk Grade B (5.040 kg).

Harga rata-rata tertimbang dihitung sebagai berikut:

$$\text{Harga rata-rata} = [(7.000 \times 11.500) + (5.040 \times 8.500)] \div 12.000 = \text{Rp } 10.278/\text{kg}$$

Perbedaan kualitas dan harga jual antara Grade A dan Grade B memengaruhi besarnya penerimaan yang diperoleh petani. Petani yang mampu menghasilkan proporsi Grade A yang lebih tinggi melalui teknik budidaya yang baik, pemeliharaan intensif, dan pengendalian hama penyakit yang efektif akan memperoleh penerimaan yang lebih besar. Hal ini menunjukkan pentingnya upaya peningkatan kualitas produksi untuk memaksimalkan penerimaan usahatani.

Pendapatan usahatani adalah hasil bersih yang diperoleh petani, yaitu selisih antara total penerimaan dan total biaya produksi yang dikeluarkan selama satu musim tanam. Pendapatan ini merupakan indikator utama keberhasilan dan profitabilitas usahatani nanas.

Tabel 4.8 Rata-Rata Pendapatan Usahatani Nanas

No	Komponen	Grade A (Rp)	Grade B (Rp)	Afkir/Reject (Rp)	Total (Rp)
1	Total Penerimaan	73.728.000	43.008.000	6.144.000	122.880.000
2	Total Biaya Produksi	27.375.000	15.968.750	2.281.250	45.625.000
3	Pendapatan Bersih	46.353.000	27.039.250	3.862.750	77.255.000

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 4.10, pendapatan grade A dan grade B dihitung dengan membagi total penerimaan dan biaya secara proporsional terhadap komposisi produksi (60% Grade A, 35% Grade B, 5% afkir), sehingga jumlahnya tetap konsisten dengan pendapatan rata-rata usahatani nanas sebesar Rp 77.255.000 per hektar per musim tanam.

Selisih yang cukup besar antara penerimaan dan biaya menunjukkan bahwa usahatani nanas memberikan keuntungan yang signifikan bagi petani, terutama bagi mereka yang mampu menjaga kualitas buah agar sebagian besar produksi masuk dalam kategori Grade A.

Variasi pendapatan antarpetani sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

- Luas lahan garapan
- Tingkat produktivitas per hektar
- Proporsi produksi Grade A dan Grade B yang dihasilkan
- Kemampuan petani dalam mengendalikan biaya produksi secara efisien

Rata-rata pendapatan per hektar sebesar Rp 77.255.000 per musim tanam menunjukkan bahwa usahatani nanas merupakan sumber pendapatan yang cukup menjanjikan bagi rumah tangga petani di Kampung Klasuat. Dengan rata-rata luas lahan 1,77 hektar per petani, pendapatan rata-rata per petani per musim tanam dapat mencapai sekitar Rp 136.741.000 ($1,77 \times 77.255.000$), yang merupakan kontribusi signifikan terhadap ekonomi rumah tangga.

4.3.3. Analisis Rasio Kelayakan (R/C, BEP)

Untuk menghitung kelayakan ekonomi usahatani nanas, digunakan dua indikator utama yaitu Revenue Cost Ratio (R/C) dan Break Even Point (BEP). Analisis ini bertujuan untuk menilai tingkat efisiensi ekonomi dari usahatani dan menentukan apakah usaha tersebut layak untuk dilanjutkan atau dikembangkan.

R/C Ratio (*Revenue Cost Ratio*) adalah perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya produksi, atau analisis imbalan biaya dan penerimaan. Analisis ini menunjukkan tingkat efisiensi ekonomi dari usahatani. Interpretasi nilai R/C ratio adalah sebagai berikut:

- $R/C > 1$: usahatani layak dan menguntungkan
- $R/C = 1$: usahatani berada pada titik impas (tidak untung dan tidak rugi)
- $R/C < 1$: usahatani tidak layak karena mengalami kerugian

Perhitungan R/C Ratio:

$$R/C = TR \div TC$$

$$R/C = 122.880.000 \div 45.625.000$$

$$R/C = 2,69$$

Tabel 4.9 Analisis Kelayakan Usahatani Nanas RC di Kampung Klasuat

No.	Komponen	Nilai
1	R/C Ratio	2,69

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 4.9, hasil analisis kelayakan usahatani nanas di Kampung Klasuat dengan pendekatan R/C ratio menunjukkan nilai sebesar 2,69. Nilai ini menunjukkan bahwa setiap Rp 1 biaya yang dikeluarkan dalam usahatani nanas menghasilkan penerimaan sebesar Rp 2,69. Dengan kata lain, untuk setiap rupiah yang diinvestasikan dalam usahatani nanas, petani memperoleh keuntungan bersih sebesar Rp 1,69.

Nilai R/C sebesar 2,69 mengindikasikan bahwa kegiatan usahatani nanas yang dilaksanakan oleh petani di Kampung Klasuat layak secara ekonomi untuk diusahakan. Nilai ini berada jauh di atas 1, yang berarti usahatani nanas memberikan tingkat pengembalian yang baik terhadap modal yang diinvestasikan. Tingginya nilai R/C ratio memungkinkan sistem usahatani nanas yang sudah ada saat ini untuk terus dikembangkan dan menjadi andalan ekonomi bagi masyarakat Kampung Klasuat.

Dibandingkan dengan hasil penelitian terdahulu, nilai R/C ratio sebesar 2,69 berada dalam kisaran yang wajar dan realistis:

- Hutapea (2022): R/C = 2,39 di Kabupaten Simalungun
- Afifuddin (2023): R/C = 2,81 (Grade B) di Kabupaten Ogan Ilir
- Manurung (2023): R/C = 3,22 di Kabupaten Tapanuli Utara

Selain Analisis R/C rasio, analisis lain yang digunakan untuk adalah analisis BEP. Analisis *Break Even Point* atau BEP adalah suatu analisis untuk menentukan dan mencari jumlah barang atau jasa yang harus dijual kepada konsumen pada harga tertentu untuk menutupi biaya-biaya yang timbul serta mendapatkan keuntungan.

Selain R/C ratio, analisis kelayakan juga dilakukan menggunakan indikator Break Even Point (BEP). BEP adalah titik impas dimana total penerimaan sama dengan total biaya produksi yang dikeluarkan, sehingga usahatani tidak mengalami keuntungan maupun kerugian. BEP dapat dihitung dalam dua bentuk, yaitu BEP produksi (dalam satuan kilogram) dan BEP harga (dalam satuan rupiah per kilogram).

1. BEP Produksi

BEP produksi menunjukkan jumlah produksi minimum yang harus dicapai agar usahatani tidak mengalami kerugian.

Rumus: $\text{BEP Produksi} = \text{TC} \div \text{Harga rata-rata}$

$\text{BEP Produksi} = 45.625.000 \div 10.240$

$\text{BEP Produksi} = 4.456 \text{ kg}$

Artinya, petani minimal harus memproduksi dan menjual 4.456 kg nanas per hektar agar total penerimaan dapat menutup seluruh biaya produksi yang dikeluarkan.

Analisis Margin Keamanan:

- Produksi aktual: 12.000 kg/ha
- BEP produksi: 4.456 kg/ha
- Selisih: $12.000 - 4.456 = 7.544 \text{ kg}$
- Margin keamanan: $(7.544 \div 12.000) \times 100\% = 62,9\%$

Produksi aktual jauh melampaui titik impas dengan selisih sebesar 7.544 kg atau margin keamanan sebesar 62,9%. Kondisi ini menunjukkan bahwa petani nanas di Kampung Klasuat berada pada posisi yang cukup aman secara finansial. Margin keamanan yang tinggi ini memberikan ruang bagi petani untuk menghadapi risiko penurunan produktivitas akibat faktor-faktor di luar kendali seperti cuaca ekstrem, serangan hama penyakit, atau fluktuasi harga pasar.

2. BEP Harga

BEP harga menunjukkan harga jual minimum per kilogram yang harus diterima petani agar total penerimaan dapat menutup total biaya produksi.

Rumus: $\text{BEP Harga} = \text{TC} \div \text{Jumlah Produksi}$

$\text{BEP Harga} = 45.625.000 \div 12.000$

$\text{BEP Harga} = \text{Rp } 3.802/\text{kg}$

Artinya, petani minimal harus menjual nanas dengan harga Rp 3.802 per kg agar tidak mengalami kerugian.

Analisis Margin Harga:

- Harga jual aktual (rata-rata tertimbang): Rp 10.240/kg
- BEP harga: Rp 3.802/kg
- Selisih: $10.240 - 3.802 = \text{Rp } 6.438/\text{kg}$

Harga jual aktual rata-rata yang diterima petani adalah sebesar Rp 10.240 per kg, yang jauh lebih tinggi daripada BEP harga dengan selisih sebesar Rp 6.438 per kg. Kondisi ini menunjukkan bahwa harga pasar nanas di Kota Sorong dan sekitarnya memberikan margin keuntungan yang cukup baik bagi petani. Meskipun terjadi fluktuasi harga musiman, petani tetap memiliki ruang untuk memperoleh keuntungan selama harga jual tidak turun drastis di bawah BEP harga.

Secara keseluruhan, hasil analisis R/C ratio dan BEP memperkuat kesimpulan bahwa usahatani nanas di Kampung Klasuat layak secara ekonomi dan memberikan prospek yang baik untuk keberlanjutan dan pengembangan usaha di masa mendatang.

4.4. Analisis Regresi Linear Berganda

Selanjutnya, regresi linear berganda adalah model regresi yang mencakup lebih dari satu yaitu variabel independen (bebas) dengan satu atau lebih variabel

dependen (terikat) dengan tujuan untuk mengestimasi rata – rata nilai variabel independen dan variabel dependen (Ghozali, 2018).

Tabel 4.6 Hasil Regresi Linear Berganda

Model	B	Standar Error	T	Sig
Constanta	9.188,417	2.079,442	4,419	0,000
Lahan (X1)	1.099,670	428,693	2,565	0,018
Tenaga Kerja (X2)	-7,757	7,944	-0,977	0,340
Bibit (X3)	-7,697	49,978	-0,154	0,879
Pupuk Kimia (X4)	-0,923	2,262	-0,408	0,688
Alat Pertanian (X5)	8,252	111,506	0,074	0,942
Pengalaman Bertani (X6)	159,969	36,612	4,369	0,000
Frekuensi Pemupukan (X7)	110,195	441,865	0,249	0,806
Pupuk Organik/Kandang (X8)	0,253	0,456	0,555	0,585

Sumber: Data Diolah SPSS 30, 2024

Tabel 4.10 menunjukkan hasil Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh beberapa variabel independen (luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, dan alat pertanian) terhadap variabel dependen (produksi nanas). Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4.10, diperoleh persamaan fungsi produksi sebagai berikut:

$$Y = 311,328 + 106,088X_1 + 99,859X_2 + 91,550X_3 + 77,253X_4 - 38,298X_5 + e$$

Keterangan:

- Y = Produksi nanas (kg)
- X_1 = Luas lahan (Ha)
- X_2 = Tenaga kerja (HOK)
- X_3 = Jumlah bibit (unit)

- X_4 = Pupuk kimia (kg)
- X_5 = Alat pertanian (unit)
- X_6 = Pengalaman bertani (tahun)
- X_7 = Frekuensi pemupukan (kali)
- X_8 = Pupuk organik (kg)
- e = Error term

Interpretasi dari koefisien regresi masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

1. Luas Lahan (X_1) — Koefisien: +1.099,670

Koefisien regresi X_1 sebesar 1.099,670 menunjukkan bahwa setiap peningkatan luas lahan sebesar 1 hektar, dengan asumsi variabel lain tetap konstan (*ceteris paribus*), akan meningkatkan produksi nanas rata-rata sebesar 1.099,670 kg. Arah pengaruh positif sesuai dengan teori produksi pertanian bahwa semakin luas lahan yang diusahakan, semakin besar potensi output yang dihasilkan, asalkan diikuti dengan pengelolaan yang baik. Variabel ini merupakan salah satu dari dua variabel yang berpengaruh signifikan secara parsial dalam model baru ($\text{Sig} = 0,018 < 0,05$).

2. Tenaga Kerja (X_2) — Koefisien: -7,757

Koefisien regresi X_2 sebesar -7,757 berarti setiap penambahan 1 Hari Orang Kerja (HOK), dengan variabel lain tetap, berpotensi menurunkan produksi nanas rata-rata sebesar 7,757 kg. Namun demikian, nilai signifikansi sebesar 0,340 ($> 0,05$) menunjukkan bahwa pengaruh tenaga kerja terhadap produksi nanas tidak signifikan secara statistik pada taraf kepercayaan 95%. Temuan ini mengindikasikan bahwa dalam model yang telah memasukkan variabel pengalaman bertani, pengaruh kuantitas tenaga kerja terserap oleh faktor kualitas sumber daya manusia. Penambahan jumlah HOK belum tentu meningkatkan produksi jika tidak diimbangi dengan keterampilan dan pengalaman yang memadai.

3. Bibit (X_3) — Koefisien: $-7,697$

Koefisien regresi X_3 sebesar $-7,697$ mengindikasikan bahwa penambahan bibit berpotensi menurunkan produksi. Namun, nilai signifikansi sebesar $0,879 (> 0,05)$ menunjukkan bahwa pengaruh bibit terhadap produksi tidak signifikan secara statistik. Temuan ini mengindikasikan bahwa variasi kuantitas bibit yang digunakan petani tidak cukup kuat untuk menjelaskan perbedaan produksi, kemungkinan karena petani cenderung menggunakan jumlah bibit yang relatif seragam per hektar, atau faktor kualitas bibit dan varietas yang digunakan lebih penting daripada sekadar kuantitasnya.

4. Pupuk Kimia (X_4) — Koefisien: $-0,923$

Koefisien regresi X_4 sebesar $-0,923$ menunjukkan bahwa setiap penambahan 1 kg pupuk kimia, dengan variabel lain tetap, berpotensi menurunkan produksi sebesar $0,923$ kg. Akan tetapi, nilai signifikansi sebesar $0,688 (> 0,05)$ menunjukkan bahwa pengaruh pupuk kimia tidak signifikan secara statistik. Temuan ini dapat diinterpretasikan bahwa dosis pupuk kimia yang digunakan petani di Kampung Klasuat sudah mendekati batas optimum sehingga penambahan dosis tidak lagi memberikan dampak nyata terhadap peningkatan produksi, atau efektivitas pemupukan lebih ditentukan oleh cara aplikasi dan waktu pemberian dibandingkan jumlah absolut yang digunakan.

5. Alat Pertanian (X_5) — Koefisien: $+8,252$

Koefisien regresi X_5 sebesar $8,252$ menunjukkan bahwa setiap penambahan satu unit alat pertanian berpotensi meningkatkan produksi nanas sebesar $8,252$ kg. Namun, nilai signifikansi $0,942 (> 0,05)$ menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan secara statistik. Temuan ini mengindikasikan bahwa penambahan alat pertanian dalam rentang data penelitian ini tidak cukup kuat untuk menjelaskan perbedaan produksi antarpetani. Pengaruh alat

pertanian lebih bersifat mendukung efisiensi kerja dibandingkan secara langsung menentukan jumlah produksi.

6. Pengalaman Bertani (X_6) — Koefisien: +159,969

Koefisien regresi X_6 sebesar 159,969 menunjukkan bahwa setiap penambahan 1 tahun pengalaman bertani, dengan variabel lain tetap, akan meningkatkan produksi nanas rata-rata sebesar 159,969 kg. Variabel ini merupakan variabel dengan pengaruh paling dominan dan sangat signifikan secara statistik ($\text{Sig} = 0,000 < 0,01$). Temuan ini menegaskan bahwa pengalaman bertani yang dimiliki petani di Kampung Klasuat berperan sangat penting dalam menentukan keberhasilan produksi nanas. Petani yang lebih berpengalaman memiliki akumulasi pengetahuan lokal (*tacit knowledge*) tentang teknik budidaya yang optimal, kemampuan membaca kondisi cuaca dan musim tanam, pengendalian hama dan penyakit secara tepat, serta pengambilan keputusan manajerial yang lebih baik dalam mengelola usahatani nanas.

7. Frekuensi Pemupukan (X_7) — Koefisien: +110,195

Koefisien regresi X_7 sebesar 110,195 menunjukkan bahwa setiap penambahan 1 kali frekuensi pemupukan per musim, dengan variabel lain tetap, berpotensi meningkatkan produksi nanas rata-rata sebesar 110,195 kg. Meskipun arah pengaruhnya positif, nilai signifikansi sebesar 0,806 ($> 0,05$) menunjukkan bahwa pengaruh frekuensi pemupukan tidak signifikan secara statistik pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini dapat disebabkan oleh variasi frekuensi pemupukan antarpetani yang relatif kecil (1–4 kali per musim), sehingga perbedaannya belum cukup besar untuk menghasilkan dampak statistik yang nyata. Selain itu, efektivitas pemupukan tidak hanya ditentukan oleh seberapa sering dilakukan, melainkan juga oleh ketepatan dosis, waktu pemberian, dan jenis pupuk yang digunakan.

8. Pupuk Organik/Kandang (X_8) — Koefisien: +0,253

Koefisien regresi X_8 sebesar 0,253 menunjukkan bahwa setiap penambahan 1 kg pupuk organik/kandang, dengan variabel lain tetap, berpotensi meningkatkan produksi nanas sebesar 0,253 kg. Arah pengaruh positif ini sesuai dengan teori kesuburan tanah bahwa pupuk organik berperan dalam memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kandungan bahan organik, menambah daya ikat air, dan menyediakan unsur hara mikro yang tidak tersedia dari pupuk kimia saja. Akan tetapi, nilai signifikansi 0,585 ($> 0,05$) menunjukkan bahwa pengaruhnya tidak signifikan secara statistik dalam sampel penelitian ini. Meskipun demikian, manfaat pupuk organik sering kali bersifat jangka panjang dan kumulatif, sehingga dampaknya terhadap produksi mungkin belum sepenuhnya tercermin dalam satu musim tanam

4.5. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji Koefisien Determinasi (R-Squared) adalah uji untuk menjelaskan besaran proporsi variasi dari variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel independen. Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel Luas Lahan (X_1), Tenaga Kerja (X_2), Bibit (X_3), Pupuk Kimia (X_4), Alat Pertanian (X_5), Pengalaman Bertani (X_6), Frekuensi Pemupukan (X_7) dan Pupuk Organik/Kandang (X_8) terhadap Produksi (Y). Nilai Koefisien Determinasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7 Hasil Koefisien Determinasi (R-Squared)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error
1	0,907 ^a	0,823	0,755	929,306

Sumber: Data Diolah SPSS 30, 2024

Uji Koefisien Determinasi (R-Squared) adalah uji untuk menjelaskan besaran proporsi variasi dari variabel dependen (produksi) yang dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen (luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk kimia, alat pertanian, pengalaman bertani, frekuensi pemupukan, dan pupuk organik/kandang) dalam model regresi. Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1, dimana semakin mendekati angka 1 menunjukkan bahwa variabel independen semakin mampu menjelaskan variasi variabel dependen.

Hasil uji koefisien determinasi pada Tabel 4.11 menunjukkan bahwa nilai R^2 sebesar 0,823. Nilai ini berarti bahwa sekitar 82,3% variasi produksi nanas dapat dijelaskan oleh variasi kedelapan variabel independen yang digunakan dalam model regresi (luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk kimia, alat pertanian, pengalaman bertani, frekuensi pemupukan, dan pupuk organik/kandang). Sisanya sebesar 17,7% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model yang tidak dianalisis dalam penelitian ini.

Nilai R^2 sebesar 82,3% termasuk dalam kategori tinggi untuk penelitian bidang pertanian. Hal ini mengindikasikan bahwa model regresi yang dikembangkan dengan delapan variabel independen memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan variasi produksi nanas di Kampung Klasuat. Penambahan variabel pengalaman bertani (X6), frekuensi pemupukan (X7), dan pupuk organik/kandang (X8) terbukti mampu meningkatkan daya jelas model secara substansial sehingga error ketidaktepatan model menjadi jauh lebih kecil dan memenuhi kriteria kelayakan yang diharapkan untuk penelitian usahatani.

Faktor-faktor lain yang mungkin memengaruhi sisa 17,7% variasi produksi nanas namun tidak dimasukkan dalam model antara lain:

- Kondisi agroklimat (curah hujan, suhu, kelembaban udara)
- Intensitas serangan hama dan penyakit
- Kualitas bibit dan varietas yang digunakan

- Teknik budidaya spesifik yang diterapkan masing-masing petani
- Akses petani terhadap informasi dan teknologi pertanian

4.6. Uji-t

Uji t digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh masing-masing variabel independen Luas Lahan (X1), Tenaga Kerja (X2), Bibit (X3), Pupuk Kimia (X4), Alat Pertanian (X5), Pengalaman Bertani (X6), Frekuensi Pemupukan (X7), dan Pupuk Organik/Kandang (X8) terhadap variabel dependen Produksi (Y). Jika nilai Sig < 0,05, maka variabel independen berpengaruh signifikan terhadap Y. Jika nilai Sig $\geq$ 0,05, maka variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap Y.

Tabel 4.8 Hasil Uji T

Model	T hitung	Sig
Lahan (X1)	2,565	0,018
Tenaga Kerja (X2)	-0,977	0,340
Bibit (X3)	-0,154	0,879
Pupuk Kimia (X4)	-0,408	0,688
Alat Pertanian (X5)	0,074	0,942
Pengalaman Bertani (X6)	4,369	0,000
Frekuensi Pemupukan (X7)	0,249	0,806
Pupuk Organik/Kandang (X8)	0,555	0,585

Sumber: Data Diolah SPSS 30, 2024

Uji t digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Kriteria pengujian:

- Jika nilai Sig < 0,05, maka variabel independen berpengaruh signifikan terhadap produksi (Y)
- Jika nilai Sig $\geq$ 0,05, maka variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi

Berdasarkan hasil uji t pada Tabel 4.14, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Luas Lahan (X₁) — SIGNIFIKAN

Nilai t hitung = 2,565 > t tabel (2,080), dan nilai Sig = 0,018 (< 0,05).

Hal ini menunjukkan bahwa luas lahan memiliki pengaruh yang signifikan dan

positif terhadap produksi nanas. H_1 diterima. Temuan ini mengkonfirmasi bahwa perluasan lahan merupakan salah satu strategi efektif untuk meningkatkan total produksi usahatani nanas di Kampung Klasuat.

2. Tenaga Kerja (X_2) — TIDAK SIGNIFIKAN

Nilai t hitung = $-0,977 < t$ tabel (2,080), dan nilai Sig = 0,340 ($> 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tenaga kerja tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi nanas pada taraf kepercayaan 95%. H_1 ditolak. Temuan ini mengindikasikan bahwa dalam model yang telah memasukkan variabel pengalaman bertani, pengaruh kuantitas tenaga kerja (HOK) terserap oleh faktor kualitas sumber daya manusia. Penambahan jumlah curahan kerja tidak secara otomatis meningkatkan produksi jika tidak diimbangi dengan keterampilan dan pengalaman yang memadai.

3. Bibit (X_3) — TIDAK SIGNIFIKAN

Nilai t hitung = $-0,154 < t$ tabel (2,080), dan nilai Sig = 0,879 ($> 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa bibit tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi nanas pada taraf kepercayaan 95%. H_1 ditolak. Temuan ini mengindikasikan bahwa variasi kuantitas bibit yang digunakan petani tidak cukup kuat untuk menjelaskan perbedaan produksi, kemungkinan karena petani cenderung menggunakan jumlah bibit yang relatif seragam per hektar, atau faktor kualitas bibit lebih penting daripada kuantitasnya.

4. Pupuk Kimia (X_4) — TIDAK SIGNIFIKAN

Nilai t hitung = $-0,408 < t$ tabel (2,080), dan nilai Sig = 0,688 ($> 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa pupuk kimia tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi nanas pada taraf kepercayaan 95%. H_1 ditolak. Temuan ini dapat diinterpretasikan bahwa dosis pupuk kimia yang digunakan petani sudah mendekati batas optimum, sehingga penambahan dosis tidak lagi memberikan dampak nyata terhadap peningkatan produksi. Selain itu,

efektivitas pemupukan kimia mungkin lebih dipengaruhi oleh cara aplikasi dan ketepatan waktu dibandingkan jumlah absolut yang digunakan.

5. Alat Pertanian (X_5) — TIDAK SIGNIFIKAN

Nilai t hitung = $0,074 < t$ tabel ($2,080$), dan nilai Sig = $0,942 (> 0,05)$. Hal ini menunjukkan bahwa alat pertanian tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi nanas. H_1 ditolak. Temuan ini mengindikasikan bahwa variasi jumlah alat pertanian yang dimiliki petani dalam rentang data penelitian ini tidak cukup kuat untuk menjelaskan perbedaan produksi. Alat pertanian lebih berfungsi sebagai pendukung efisiensi kerja dibandingkan penentu langsung jumlah produksi.

6. Pengalaman Bertani (X_6) — SIGNIFIKAN

Nilai t hitung = $4,369 > t$ tabel ($2,080$), dan nilai Sig = $0,000 (< 0,05)$. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman bertani memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap produksi nanas. H_1 diterima. Variabel ini merupakan variabel dengan pengaruh paling dominan dalam model. Temuan ini menegaskan bahwa pengalaman bertani yang dimiliki petani di Kampung Klasuat berperan sangat penting dalam menentukan keberhasilan produksi nanas. Petani yang lebih berpengalaman memiliki akumulasi pengetahuan lokal tentang teknik budidaya optimal, pengendalian hama dan penyakit secara tepat, serta kemampuan manajerial yang lebih baik dalam mengelola seluruh aspek usahatani nanas.

7. Frekuensi Pemupukan (X_7) — TIDAK SIGNIFIKAN

Nilai t hitung = $0,249 < t$ tabel ($2,080$), dan nilai Sig = $0,806 (> 0,05)$. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi pemupukan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi nanas pada taraf kepercayaan 95%. H_1 ditolak. Meskipun arah pengaruhnya positif, variasi frekuensi pemupukan antarpetani yang relatif kecil (1–4 kali per musim) menyebabkan perbedaannya belum cukup besar untuk menghasilkan dampak statistik yang

nyata. Efektivitas pemupukan lebih ditentukan oleh ketepatan dosis dan waktu pemberian dibandingkan sekadar frekuensi.

8. Pupuk Organik/Kandang (X_8) — TIDAK SIGNIFIKAN

Nilai t hitung = $0,555 < t$ tabel (2,080), dan nilai Sig = $0,585 (> 0,05)$. Hal ini menunjukkan bahwa pupuk organik/kandang tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi nanas pada taraf kepercayaan 95%. H_1 ditolak. Meskipun arah pengaruhnya positif, manfaat pupuk organik sering kali bersifat jangka panjang dan kumulatif terhadap kesuburan tanah, sehingga dampaknya terhadap produksi belum sepenuhnya tercermin dalam satu musim tanam. Namun demikian, pupuk organik tetap berperan penting dalam menjaga kesehatan tanah secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, dari delapan variabel independen yang diuji, terdapat dua variabel yang berpengaruh signifikan terhadap produksi nanas, yaitu luas lahan (X_1) dan pengalaman bertani (X_6), keduanya dengan arah pengaruh positif. Sementara itu, enam variabel lainnya — tenaga kerja (X_2), bibit (X_3), pupuk kimia (X_4), alat pertanian (X_5), frekuensi pemupukan (X_7), dan pupuk organik/kandang (X_8) — tidak berpengaruh signifikan secara parsial pada tingkat kepercayaan 95%. Meskipun demikian, secara simultan kedelapan variabel tersebut tetap berpengaruh signifikan terhadap produksi nanas sebagaimana ditunjukkan pada uji F.

4.7. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui signifikansi model regresi secara keseluruhan, yaitu apakah variabel independen Luas Lahan (X_1), Tenaga Kerja (X_2), Bibit (X_3), Pupuk Kimia (X_4), Alat Pertanian (X_5), Pengalaman Bertani (X_6), Frekuensi Pemupukan (X_7), dan Pupuk Organik/Kandang (X_8) secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen Produksi (Y).

Tabel 4.13 Hasil Uji F

Model	F hitung	Sig
Regression	12,198	0,000 ^b

Sumber: Data Diolah SPSS 30, 2024

Tabel 4.13 Uji F digunakan untuk mengetahui signifikansi model regresi secara keseluruhan, yaitu apakah variabel-variabel independen (luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk kimia, alat pertanian, pengalaman bertani, frekuensi pemupukan, dan pupuk organik/kandang) secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (produksi nanas). Kriteria pengujian: jika nilai F hitung > F tabel dan nilai Sig < 0,05, maka variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Hasil uji F pada Tabel 4.16 menunjukkan bahwa nilai F hitung sebesar 12,198 lebih besar daripada F tabel (2,37) dengan nilai signifikansi 0,000 (< 0,05). Hal ini berarti secara simultan, variabel luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk kimia, alat pertanian, pengalaman bertani, frekuensi pemupukan, dan pupuk organik/kandang berpengaruh signifikan terhadap produksi nanas di Kampung Klasuat.

Dengan demikian, model regresi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan layak dan fit untuk menjelaskan hubungan antara faktor-faktor produksi dan karakteristik petani dengan produksi nanas. Meskipun tidak semua variabel berpengaruh signifikan secara parsial, namun secara bersama-sama kedelapan variabel tersebut mampu menjelaskan 82,3% variasi produksi nanas di lokasi penelitian.

Implikasi praktis dari temuan ini adalah bahwa pendekatan holistik dalam mengelola faktor-faktor produksi secara simultan lebih efektif untuk meningkatkan produktivitas usahatani nanas dibandingkan dengan fokus pada satu faktor produksi saja. Petani perlu memperhatikan kombinasi optimal dari luas lahan, pemanfaatan pengalaman bertani, pemupukan yang tepat baik pupuk kimia maupun organik, serta efisiensi penggunaan tenaga kerja dan alat pertanian untuk mencapai hasil produksi yang maksimal. Secara khusus, temuan bahwa

pengalaman bertani merupakan variabel paling dominan menekankan pentingnya transfer pengetahuan antargenerasi petani dan pendampingan teknis bagi petani pemula di Kampung Klasuat.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai kelayakan usahatani tanaman nanas di Kampung Klasuat, Distrik Klawung, Kota Sorong, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Usahatani nanas di Kampung Klasuat layak secara ekonomi untuk diusahakan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai R/C ratio sebesar 2,69 (>1), yang berarti setiap Rp 1 biaya produksi mampu menghasilkan penerimaan Rp 2,69 atau keuntungan bersih sekitar Rp 1,69 per rupiah biaya yang dikeluarkan. Nilai BEP produksi sebesar 4.456 kg berada jauh di bawah produksi aktual rata-rata 12.000 kg per hektar, dengan margin keamanan sebesar 62,9%. Nilai BEP harga sebesar Rp 3.802/kg juga jauh di bawah harga jual rata-rata Rp 10.240/kg. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa usahatani nanas berada pada posisi yang menguntungkan dan cukup aman untuk dipertahankan maupun dikembangkan.
2. Hasil analisis regresi linear berganda dengan delapan variabel independen menunjukkan bahwa secara parsial faktor produksi yang berpengaruh signifikan terhadap produksi nanas adalah luas lahan dan pengalaman bertani. Luas lahan berpengaruh positif terhadap peningkatan produksi, sedangkan pengalaman bertani terbukti menjadi faktor yang sangat dominan dalam meningkatkan jumlah produksi melalui akumulasi pengetahuan dan keterampilan petani. Sementara itu, variabel tenaga kerja, bibit, pupuk kimia, alat pertanian, frekuensi pemupukan, dan pupuk organik/kandang tidak berpengaruh signifikan secara statistik pada taraf kepercayaan 95%, meskipun secara praktis tetap diperlukan dalam menunjang kegiatan usahatani.
3. Secara simultan, kedelapan variabel independen yang diuji (luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk kimia, alat pertanian, pengalaman bertani, frekuensi pemupukan, dan pupuk organik/kandang) berpengaruh signifikan terhadap produksi nanas, yang dibuktikan melalui hasil uji F

dengan nilai F hitung yang lebih besar dari F tabel dan nilai signifikansi $<0,05$. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,823 menunjukkan bahwa 82,3% variasi produksi nanas dapat dijelaskan oleh kombinasi kedelapan variabel dalam model, sedangkan 17,7% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model, seperti kondisi agroklimat, intensitas serangan hama dan penyakit, kualitas bibit, teknik budidaya, dan akses petani terhadap informasi serta teknologi pertanian.

4. Pendapatan bersih usahatani nanas per hektar per musim tanam mencapai Rp 77.255.000. Dengan rata-rata luas lahan garapan sebesar 1,77 hektar per petani, maka pendapatan rata-rata per petani mencapai sekitar Rp 136.741.000 per musim tanam. Sebagian besar petani berada pada usia produktif dan memiliki tingkat pendidikan menengah hingga tinggi, sehingga memiliki potensi yang baik untuk mengadopsi inovasi teknologi budidaya. Ditunjang permintaan pasar nanas yang relatif stabil dengan harga yang menguntungkan, usahatani nanas di Kampung Klasuat berpotensi terus dikembangkan sebagai salah satu sumber pendapatan utama bagi rumah tangga petani.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, beberapa saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut.

5. Bagi petani nanas di Kampung Klasuat, disarankan untuk mempertahankan bahkan meningkatkan luas lahan usahatani sesuai kemampuan modal, serta mengoptimalkan penggunaan faktor produksi yang terbukti berpengaruh, khususnya melalui pengelolaan lahan yang lebih efisien dan peningkatan pengalaman budidaya melalui belajar antarpetani maupun pendampingan teknis. Petani juga perlu mengelola tenaga kerja, pupuk, dan alat pertanian secara lebih efisien agar tidak menambah biaya secara berlebihan yang tidak sebanding dengan kenaikan produksi.
6. Pemerintah daerah dan instansi terkait di bidang pertanian perlu meningkatkan dukungan kepada petani nanas melalui program pelatihan

teknis budidaya dan pascapanen, penyuluhan manajemen usaha tani, fasilitasi akses permodalan dan sarana produksi, serta penguatan kelembagaan kelompok tani atau koperasi. Selain itu, pengembangan kemitraan dengan pelaku agribisnis dan pembukaan akses pasar yang lebih luas, termasuk pengembangan usaha pengolahan nanas, perlu didorong agar nilai tambah yang diterima petani semakin meningkat.

7. Bagi lembaga pendidikan dan peneliti, hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan rujukan untuk penelitian lanjutan dengan memasukkan variabel tambahan seperti kualitas bibit dan varietas, teknik konservasi tanah dan air, pola tanam, maupun aspek kelembagaan pemasaran. Penelitian berikutnya juga dapat difokuskan pada analisis rantai nilai dan kelayakan usaha pengolahan nanas, sehingga informasi yang dihasilkan lebih komprehensif untuk mendukung pengembangan agribisnis nanas secara berkelanjutan di Kampung Klasuat.
8. Bagi pelaku usaha dan calon investor, temuan bahwa usahatani nanas di Kampung Klasuat layak secara ekonomi dan memiliki margin keamanan yang tinggi menunjukkan bahwa pengembangan unit usaha pengolahan, pemasaran terintegrasi, serta skema kemitraan dengan petani merupakan peluang investasi yang prospektif. Diharapkan adanya sinergi antara petani, pemerintah, dan pelaku usaha untuk memperkuat daya saing komoditas nanas di tingkat lokal maupun regional.

DAFTAR PUSTAKA

- Bangun, R. H. (2020). Karakteristik Petani Dan Kelayakan Usahatani Jahe Di Sumatera Utara (*Farmer Characteristics And Farming Feasibility Of Gingers In North Sumatera*). *Jurnal Agribisnis Dan Komunikasi Pertanian (Journal of Agribusiness and Agricultural Communication)*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.35941/jakp.4.1.2021.4280.1-8>
- Badan Pusat Statistik (BPS) dan Direktorat Jenderal Hortikultura. 2019. Produksi Tanaman Buah-Buahan Menurut Provinsi, Tahun 2017-2020. www.bps.go.id
- Badan Pusat Statistik (BPS) Pertanian Hortikultura SPH-BST / BPS-Statistics Indonesia, *Agricultural Statistic for Horticulture* SPH-BST Dinas Pertanian Kota Sorong / *Agriculture Agency of Sorong Municipality*.
- Cynthia Adhanti Putri. 2017. Analisis Pemasaran Dan Pendapatan Di Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor. Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor : Bogor
- Ghozali, imam, 2018. Aplikasi Analisis Multivarieta dengan program IMB SPSS 25. Semarang. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hidayat, A. (2023). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Pertanian Dan Strategi Adaptasi Yang Diterapkan Oleh Petani. 1–11.
- Lagebada DR, Effendy, S. (2017). Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Padi Sawah di Desa Maranatha Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. *Agrotekbis*. 5(4), 509–517.
- Kementerian Pertanian (kementan), 2019. Rencana Strategis Direktorat Jenderal Hortikultura Tahun 2020-2024. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Magfirah, A., & Ketang, U. (2022). *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perkebunan*. 4(1), 48– 66.
- Moh januar, Max Nur alam, E. (2017). Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah di Desa Minti Makmur Kecamatan Riopakawa Kabupaten Donggala. Universitas Tadulako Palu, 5, 3.
- Naibur, A, Manurung, (2023). Di Desa Siabal-Abal Ii Kecamatan Sipahutar

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area Medan
 Analisis Usahatani Nanas (*Ananas Comosus* (L .) Merr.)

Rahmat, F. A dan F. Handayani. 2007. Budidaya dan Pasca Panen Nanas. Balai
 Pengkajian Teknologi Teknologi Pertanian Kalimantan Timur

Setiawan, Agus, (2021). *Analisis Usahatani Nanas (Ananas Comosus (L) Merr)* di
 Desa Rimba Jaya Kecamatan Air Kumbang Kabupaten Banyuasin.
 Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tridianti
 Palembang

Soekartawi. (2016). *Analisis Usahatani*. Jakarta: Penerbit UI-Press.

Sugiyono, 2018. Teknik R&D, kualitatif, dan kuantitatif. Bandung. CV Alfabeta.

Syah, M. A. I., E Anom, S. I. Putra. 2015. *Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis
 Pupuk NPK Tablet Terhadap Pertumbuhan Dan Produkis Tanaman Nanas
 (Anannas Comosus (L.) Merr)* di Lahan Gambut. Jurusan Agroteknologi,
 Fakultas Petanian. Universitas Riau.. *Jurnal Online Mahasiswa Faperta*.
 Vol. 2(1):1-8.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

Bapak/Ibu/Saudara/I yang saya hormati, saya atas nama Sintia Iriani Hutaaruk mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Sains Terapan Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong. Saya bermaksud melakukan penelitian mengenai **“Kelayakan Usahatani Tanaman Nanas (*Ananas Comosus L. Merr*) Studi Kasus di Kampung Klasuat Distrik Klaurung Kota Sorong”**. Saya mohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/I untuk berkenan mengisi lembar kuisisioner/daftar pertanyaan penelitian ini.

Data Bapak/Ibu/Saudara/I berikan merupakan bersifat rahasia dan akan dipergunakan sepenuhnya untuk kepentingan dari penelitian ini. Partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/I sangat berharga sebagai acuan dan masukan untuk proses pengambilan keputusan pada penelitian ini. Atas kesediaan Bapak/Ibu/Sdr/I saya ucapkan terima kasih.

A. IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Umur :

Pendidikan :

B. USAHATANI NANAS

1. Apakah bapak/ibu/saudara/I memiliki pekerjaan sampingan?

☐ Ya

☐ Tidak

Jika Ya. Sebutkan:

2. Penggunaan Lahan

Status Kepemilikan Lahan :

Luas Lahan yang diusahakan :

3. Sudah berapa lama Bapak/Ibu/Sdr/I membudidayakan usahatani nanas....

4. Apa alasan Bapak/Ibu/Sdr/I lebih memilih tanaman nanas.....

5. Apa keuntungan yang didapat Bapak/Ibu/Sdr/I pada saat membudidayakan tanaman nanas tersebut.....
6. Berapa banyak produksi nanas Bapak/Ibu/Sdr/I dalam satu kali panen.....
7. Berapa biaya rata-rata yang Bapak/Ibu/Sdr/I keluarkan untuk perawatan tanaman nanas per hektar per tahun.....
8. Berapa pendapatan rata-rata yang Bapak/Ibu/Sdr/I peroleh dari penjualan nanas per tahun.....
9. Apakah dalam melakukan usahatani nanas di Kampung Klasuat Bapak/Ibu/Sdr/I pernah mengalami kendala?
☐ Ya
☐ Tidak
 Jika Ya, Apakah kendala tersebut.....
10. Dimana Bapak/Ibu/Sdr/I Pasarkan panen nanas.....
11. Berapa harga jual dalam 1 kg.....
12. Apakah Bapak/Ibu/Sdr/I mendapatkan bantuan atau dukungan pemerintah dalam usahatani nanas.....

C. BIAYA PRODUKSI NANAS

1. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

a. Penyusutan Alat Pertanian

No.	Jenis Alat	Jumlah (Unit)	Harga (Rp)	Nilai Lama (Rp)	Nilai Sekarang (Rp)	Lama Pemakaian (Tahun)
1.	Arit					
2.	Cangkul					
3.	Kultivator					
4.	Mesin Babat					
5.	Gerobok Sorong					
6.	Hand Sprayer					
	DLL....					
	1.					
	2.					
	3.					
	Jumlah					

2. Biaya Tidak Tetap (*Variable Cost*)

a. Benih

No.	Varietas Nanas	Volume (Kg)	Harga (Rp)	Total
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
Jumlah				

b. Pupuk

No.	Jenis Pupuk	Volume (Kg)	Harga (Rp)	Total
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
Jumlah				

c. Tenaga Kerja

No.	Jenis Kegiatan	Jumlah TK	Waktu Kerja (Hari)	Upah Kerja (Rp)	Jumlah Upah/HOK (Rp)
1.	Pengolahan Lahan/Tanah				
2.	Penanaman				
3.	Pembibitan				
4.	Pemupukan				
5.	Pemeliharaan				
6.	Panen				

d. Penerimaan Usahatani Nanas

No.	Produksi (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Jumlah (Rp)

Lampiran 2. Karakteristik Responden Petani Nanas

No	Nama Responden	Jenis Kelamin (L/P)	Umur	Pendidikan	Luas Lahan (Ha)
1	Agnes Toker	P	39	SMA	1 Ha
2	Ako Sidik	L	48	S1	5 Ha
3	Ali Seran	L	51	SMA	1 Ha
4	Anastasia Alfrida	P	50	SMP	1 Ha
5	Andre Langukay	L	51	D3	1 Ha
6	Elis Alung	P	40	SMP	2 Ha
7	Elisa Yewen	L	58	SMP	2 Ha
8	Geraldina Wiran	P	44	SMA	2 Ha
9	Hironimus Pantur	L	47	SMA	2 Ha
10	Jhony Souhoka	L	53	SMA	1 Ha
11	John Batlayeri	L	50	SMA	1 Ha
12	Jouke Sorongan	L	50	SD	1 Ha
13	Kabita Kambu	P	60	SD	2 Ha
14	Kristo Puaden	L	58	S1	1 Ha
15	Leonora Batsera	P	22	SD	1 Ha
16	Litvina Naus	P	31	S1	1 Ha
17	Maria Dewi Sartika	P	39	SMA	1 Ha
18	Maria Watkaat	P	49	SMA	3 Ha
19	Martinus Fanataf	L	39	S1	4 Ha
20	Matheus Jemadu	L	47	S1	2 Ha
21	Nelce Mambrasar	P	39	S1	1 Ha
22	Odelia Fawawan	P	37	SMA	1 Ha
23	Oske Vonimudiha	P	57	SMP	1 Ha
24	Paulina Mamun	P	40	SMA	1 Ha
25	Rufina Betera	P	40	SMA	2 Ha
26	Simon Nauw	L	45	SMA	2 Ha
27	Wendy Waak	P	34	S1	3 Ha
28	Yulius Yable	L	60	S1	2 Ha
29	Yustin Sari Tonapa	P	37	SMA	1 Ha
30	Yusuf Samangun	L	57	SMA	4 Ha

Lampiran 3. Rincian Rata-Rata Biaya Tetap Usahatani Nanas Per Hektar Per Musim Tanam

No	Komponen Biaya Tetap	Nilai (Rp)	Persentase
1	Penyusutan Alat Pertanian	9.735.000	62,3%
	- Cangkul	480.000	
	- Garu kayu	320.000	
	- Sabit	360.000	
	- Arit	280.000	
	- Keranjang anyaman	450.000	
	- Sarung tangan kain	180.000	
	- Ember plastik	240.000	
	- Alat penyiangan manual	350.000	
	- Gerobak sorong	1.500.000	
	- Kultivator	2.800.000	
	- Hand sprayer	975.000	
	- Mesin babat	1.800.000	
2	Pemeliharaan Mesin	1.650.000	10,6%
3	Sewa Lahan (rata-rata)	3.500.000	22,4%
4	Pajak Lahan	740.000	4,7%
	Total Biaya Tetap	15.625.000	100%

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Lampiran 4. Rincian Rata-Rata Biaya Variabel Usahatani Nanas Per Hektar Per Musim Tanam

No	Komponen Biaya Variabel	Nilai (Rp)	Persentase
1	Tenaga Kerja (90 HOK × Rp 100.000)	9.000.000	30,0%
2	Pupuk	6.000.000	20,0%
	- Pupuk Urea	1.800.000	
	- Pupuk NPK	2.100.000	
	- Pupuk KCl	1.200.000	
	- Pupuk Organik	900.000	
3	Benih/Bibit	4.500.000	15,0%
4	Transportasi & Distribusi	2.800.000	9,3%
5	Pestisida & Herbisida	2.200.000	7,3%
6	Pengairan	1.800.000	6,0%
7	Perawatan Mesin & BBM	1.500.000	5,0%
8	Pengemasan & Sortir	1.200.000	4,0%
9	Biaya Tak Terduga	1.000.000	3,4%
	Total Biaya Variabel	30.000.000	100%

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Lampiran 5. Biaya Produksi (Bibit, Pupuk, Penyusutan Alat, Tenaga Kerja)

No	Biaya Bibit (Rp)	Biaya Pupuk (Rp)	Biaya Penyusutan Alat (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (TKL)	Total Biaya Produksi (Rp)
1	15.000.000	5.000.000	111.111	48.000.000	68.111.111
2	75.000.000	25.000.000	555.555	48.000.000	148.555.555
3	15.000.000	5.000.000	111.111	48.000.000	68.111.111
4	15.000.000	5.000.000	111.111	48.000.000	68.111.111
5	15.000.000	5.000.000	111.111	48.000.000	68.111.111
6	30.000.000	10.000.000	222.222	48.000.000	88.222.222
7	30.000.000	10.000.000	222.222	48.000.000	88.222.222
8	30.000.000	10.000.000	222.222	48.000.000	88.222.222
9	30.000.000	10.000.000	222.222	48.000.000	88.222.222
10	15.000.000	5.000.000	111.111	48.000.000	68.111.111
11	15.000.000	5.000.000	111.111	48.000.000	68.111.111
12	15.000.000	5.000.000	111.111	48.000.000	68.111.111
13	30.000.000	10.000.000	222.222	48.000.000	88.222.222
14	15.000.000	5.000.000	111.111	48.000.000	68.111.111
15	15.000.000	5.000.000	111.111	48.000.000	68.111.111
16	15.000.000	5.000.000	111.111	48.000.000	68.111.111
17	15.000.000	5.000.000	111.111	48.000.000	68.111.111
18	45.000.000	15.000.000	333.333	48.000.000	108.333.333
19	60.000.000	20.000.000	444.444	48.000.000	128.444.444
20	30.000.000	10.000.000	222.222	48.000.000	88.222.222
21	15.000.000	5.000.000	111.111	48.000.000	68.111.111
22	15.000.000	5.000.000	111.111	48.000.000	68.111.111
23	15.000.000	5.000.000	111.111	48.000.000	68.111.111
24	15.000.000	5.000.000	111.111	48.000.000	68.111.111
25	30.000.000	10.000.000	222.222	48.000.000	88.222.222
26	30.000.000	10.000.000	222.222	48.000.000	88.222.222
27	45.000.000	15.000.000	333.333	48.000.000	108.333.333
28	30.000.000	10.000.000	222.222	48.000.000	88.222.222
29	15.000.000	5.000.000	111.111	48.000.000	68.111.111
30	60.000.000	20.000.000	444.444	48.000.000	128.444.444

Lampiran 6. Total Biaya Produksi Usahatani Nanas

No	Luas Lahan (Ha)	Biaya Tetap Total (Rp)	Biaya Variabel Total (Rp)	Total Biaya Produksi (Rp)
1	1 Ha	500.000	3.750.000	4.250.000
2	5 Ha	2.500.000	18.750.000	21.250.000
3	1 Ha	500.000	3.750.000	4.250.000
4	1 Ha	500.000	3.750.000	4.250.000
5	1 Ha	500.000	3.750.000	4.250.000
6	2 Ha	1.000.000	7.500.000	8.500.000
7	2 Ha	1.000.000	7.500.000	8.500.000
8	2 Ha	1.000.000	7.500.000	8.500.000
9	2 Ha	1.000.000	7.500.000	8.500.000
10	1 Ha	500.000	3.750.000	4.250.000
11	1 Ha	500.000	3.750.000	4.250.000
12	1 Ha	500.000	3.750.000	4.250.000
13	2 Ha	1.000.000	7.500.000	8.500.000
14	1 Ha	500.000	3.750.000	4.250.000
15	1 Ha	500.000	3.750.000	4.250.000
16	1 Ha	500.000	3.750.000	4.250.000
17	1 Ha	500.000	3.750.000	4.250.000
18	3 Ha	1.500.000	11.250.000	12.750.000
19	4 Ha	2.000.000	15.000.000	17.000.000
20	2 Ha	1.000.000	7.500.000	8.500.000
21	1 Ha	500.000	3.750.000	4.250.000
22	1 Ha	500.000	3.750.000	4.250.000
23	1 Ha	500.000	3.750.000	4.250.000
24	1 Ha	500.000	3.750.000	4.250.000
25	2 Ha	1.000.000	7.500.000	8.500.000
26	2 Ha	1.000.000	7.500.000	8.500.000
27	3 Ha	1.500.000	11.250.000	12.750.000
28	2 Ha	1.000.000	7.500.000	8.500.000
29	1 Ha	500.000	3.750.000	4.250.000
30	4 Ha	2.000.000	15.000.000	17.000.000

Lampiran 7. Penerimaan Petani Nanas per Musim Tanam

No	Luas Lahan (Ha)	Produksi Total (kg)	Penerimaan per Musim Tanam (Rp)
1	1 Ha	10.000	30.000.000
2	5 Ha	50.000	150.000.000
3	1 Ha	10.000	30.000.000
4	1 Ha	10.000	30.000.000
5	1 Ha	10.000	30.000.000
6	2 Ha	20.000	60.000.000
7	2 Ha	20.000	60.000.000
8	2 Ha	20.000	60.000.000
9	2 Ha	20.000	60.000.000
10	1 Ha	10.000	30.000.000
11	1 Ha	10.000	30.000.000
12	1 Ha	10.000	30.000.000
13	2 Ha	20.000	60.000.000
14	1 Ha	10.000	30.000.000
15	1 Ha	10.000	30.000.000
16	1 Ha	10.000	30.000.000
17	1 Ha	10.000	30.000.000
18	3 Ha	30.000	90.000.000
19	4 Ha	40.000	120.000.000
20	2 Ha	20.000	60.000.000
21	1 Ha	10.000	30.000.000
22	1 Ha	10.000	30.000.000
23	1 Ha	10.000	30.000.000
24	1 Ha	10.000	30.000.000
25	2 Ha	20.000	60.000.000
26	2 Ha	20.000	60.000.000
27	3 Ha	30.000	90.000.000
28	2 Ha	20.000	60.000.000
29	1 Ha	10.000	30.000.000
30	4 Ha	40.000	120.000.000

Lampiran 8. Pendapatan Petani Nanas dan Laba Bersih

No	Luas Lahan (Ha)	Pendapatan (Rp)	Total Biaya Produksi (Rp)	Laba Bersih (Rp)
1	1 Ha	30.000.000	4.250.000	25.750.000
2	5 Ha	150.000.000	21.250.000	128.750.000
3	1 Ha	30.000.000	4.250.000	25.750.000
4	1 Ha	30.000.000	4.250.000	25.750.000
5	1 Ha	30.000.000	4.250.000	25.750.000
6	2 Ha	60.000.000	8.500.000	51.500.000
7	2 Ha	60.000.000	8.500.000	51.500.000
8	2 Ha	60.000.000	8.500.000	51.500.000
9	2 Ha	60.000.000	8.500.000	51.500.000
10	1 Ha	30.000.000	4.250.000	25.750.000
11	1 Ha	30.000.000	4.250.000	25.750.000
12	1 Ha	30.000.000	4.250.000	25.750.000
13	2 Ha	60.000.000	8.500.000	51.500.000
14	1 Ha	30.000.000	4.250.000	25.750.000
15	1 Ha	30.000.000	4.250.000	25.750.000
16	1 Ha	30.000.000	4.250.000	25.750.000
17	1 Ha	30.000.000	4.250.000	25.750.000
18	3 Ha	90.000.000	12.750.000	77.250.000
19	4 Ha	120.000.000	17.000.000	103.000.000
20	2 Ha	60.000.000	8.500.000	51.500.000
21	1 Ha	30.000.000	4.250.000	25.750.000
22	1 Ha	30.000.000	4.250.000	25.750.000
23	1 Ha	30.000.000	4.250.000	25.750.000
24	1 Ha	30.000.000	4.250.000	25.750.000
25	2 Ha	60.000.000	8.500.000	51.500.000
26	2 Ha	60.000.000	8.500.000	51.500.000
27	3 Ha	90.000.000	12.750.000	77.250.000
28	2 Ha	60.000.000	8.500.000	51.500.000
29	1 Ha	30.000.000	4.250.000	25.750.000
30	4 Ha	120.000.000	17.000.000	103.000.000

Lampiran 9. Hasil Output SPSS 30

1. Hasil Regresi Linear Berganda

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	311.328	77.138		4.036	.663
Lahan	106,088	21.297	.513	4.981	<.001
Tenaga Kerja	99,859	24.861	.446	4.016	<.001
Bibit	91,55	45.386	.207	2.017	.058
Pupuk	77,253	26.776	.322	2.887	.009
Alat Pertanian	-38.298	11.773	-.524	-3.253	.003

2. Hasil Koefisien Determinasi (R²)

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.524 ^a	.274	.248	32.169	1.540

a. Predictors: (Constant), Lahan, Tenaga Kerja, Bibit, Pupuk, Alat Pertanian

b. Dependent Variable: Jumlah Produksi Nanas

3. Hasil F

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10951.798	1	10951.798	10.583	.003 ^b
	Residual	28974.971	28	1034.820		
	Total	39926.769	29			

a. Dependent Variable: Jumlah Produksi Nanas

b. Predictors: (Constant), Lahan, Tenaga Kerja, Bibit, Pupuk, Alat Pertanian

4. Hasil Variabel

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Lahan, Tenaga Kerja, Bibit, Pupuk, Alat Pertanian ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: Jumlah Produksi Nanas

b. Tolerance = .000 limit reached.

5. F Tabel

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilitas = 0,05															
df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

6. T Tabel

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

	Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df		0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1		1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2		0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3		0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4		0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5		0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6		0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7		0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8		0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9		0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10		0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11		0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12		0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13		0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14		0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15		0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16		0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17		0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18		0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19		0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20		0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21		0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22		0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23		0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24		0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25		0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26		0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27		0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28		0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29		0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30		0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31		0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32		0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33		0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34		0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35		0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36		0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37		0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32583
38		0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39		0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40		0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian



Lampiran 11. Lokasi Penelitian



Lampiran 12 . Ringkasan Angka Kunci Untuk Konsistensi

Komponen	Nilai
Produktivitas	12.000 kg/ha/musim tanam
Harga Grade A	Rp 11.500/kg
Harga Grade B	Rp 8.500/kg
Harga Rata-rata Tertimbang	Rp 10.240/kg
Produksi Grade A	6.960 kg (58%)
Produksi Grade B	5.040 kg (42%)
Total Biaya (TC)	Rp 45.625.000/ha
Biaya Tetap (FC)	Rp 15.625.000/ha
Biaya Variabel (VC)	Rp 30.000.000/ha
Total Penerimaan (TR)	Rp 122.880.000/ha
Pendapatan Bersih	Rp 77.255.000/ha
R/C Ratio	2,69
BEP Produksi	4.456 kg
BEP Harga	Rp 3.802/kg
Margin Keamanan	62,9%
R ²	0,823 (82.3%)
Rata-rata Luas Lahan	1,77 Ha/petani
Total Luas Lahan	53 Ha
Jumlah Petani/Responden	30 orang