

ANALISIS USAHA PRODUKSI BUAH SEMANGKA DAN TINGKAT PENDAPATAN PETANI DI KELURAHAN KOYA BARAT DISTRIK MUARA TAMI KOTA JAYAPURA

Olinda Putri Papuana¹
olindaputrijyp@gmail.com
Hanz Z. Kaiwai²
hanskaiwai@feb.uncen.ac.id
Sarlota A. Ratang³
sarlotaratang@feb.uncen.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk menganalisis tingkat pendapatan petani semangka dalam permusim panen di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura. (2) Untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura. Analisis dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan metode analisis regresi linier berganda. Dan sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 50 responden dengan metode pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner, wawancara, pencatatan, dokumentasi. Hasil penelitian dalam pembahasan menyatakan bahwa: (1) pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura yang tertinggi yaitu sebesar Rp.40,340 juta dan pendapatan terendah sebesar Rp.750 ribu dengan jumlah rata-rata pendapatan sebesar Rp.9,004 juta. (2) Pengujian hipotesis Nilai Thitung pada variabel luas lahan (X1) lebih kecil dari Ttabel yaitu, ($1,714 < T$ -tabel 2,014), maka tidak signifikan. Nilai Thitung dari variabel tenaga kerja (X2) lebih kecil dari Ttabel yaitu, ($1,086 < T$ -tabel 2,014), maka tidak signifikan. Nilai Thitung dari variabel benih (X3) lebih besar dari Ttabel yaitu, ($2,431 < T$ -tabel 2,014), maka signifikan. Nilai Thitung pada variabel pupuk lebih kecil dari Ttabel yaitu, ($0,861 < T$ -tabel 2,014), maka tidak signifikan.

Kata Kunci: Usaha Produksi, Pendapatan dan Faktor Produksi

PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian memiliki arti penting untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi nasional dan meningkatkan pendapatan petani. Dalam mencapai usahatani tidak dilihat dari besarnya pendapatan yang diperoleh petani dalam mengelola usahatannya. Pendapatan adalah nilai sisa pengangguran dari penerimaan dan pengeluaran yang terjadi. Laba yang diharapkan adalah laba positif dan pendapatan usahatani adalah total nilai usahatani dalam kurun waktu tertentu. (Nurhasni, 2020).

Perkembangan sektor pertanian tidak hanya untuk tanaman pangan, tetapi juga untuk perkebunan dan hortikultura. Hortikultura sendiri terbagi menjadi tiga kelompok tanaman yaitu tanaman buah-buahan, tanaman sayuran dan tanaman bunga atau tanaman hias. Tanaman hortikultura ini dipisahkan dari jenis tanaman lainnya. Kontribusi hortikultura terhadap manusia dan lingkungan cukup besar. Manfaat produk

¹ Alumni Program S1 Jurusan Ilmu Ekonomi FEB Uncen

² Staf Pengajar Jurusan Ilmu Ekonomi FEB Uncen

³ Staf Pengajar Jurusan Ilmu Ekonomi FB Uncen

hortikultura bagi manusia antara lain sebagai sumber pangan dan gizi, pendapatan keluarga, pendapatan negara, sedangkan bagi lingkungan merupakan penyangga kelestarian lingkungan (Arief, 1990).

Semakin meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap akan kebutuhan gizi sehingga konsumsi terhadap buah-buahan semakin meningkat. Manfaat makan buah bagi kesehatan tubuh adalah tercukupinya kebutuhan vitamin dan juga mineral, sehingga kebutuhan konsumsi buah-buahan dapat terpenuhi. Salah satu komoditas hortikultura yang memiliki potensi besar untuk dapat dikembangkan di Kelurahan Koya Barat adalah komoditas semangka. Semangka merupakan tanaman semusim yang hanya dapat menghasilkan buah sekali saja dalam satu musim tanam, kemudian tanaman tersebut akan mengering dan tanaman tersebut akan mati. Tanaman ini dibudidayakan untuk dijadikan sebagai buah segar, namun ada juga yang memanfaatkan daun dan buah semangka muda menjadi bahan sayur-mayur.

Tujuan usahatani adalah untuk memperoleh pendapatan yang setinggi-tingginya bagi keluarga petani. Jumlah pendapatan ini dapat digunakan untuk menilai keberhasilan petani dalam mengelolanya. Keberhasilan dalam berusahatani pada akhirnya akan ditentukan oleh biaya yang dikeluarkan dan pendapatan yang diperoleh dalam satu kali musim tanam. Manfaat utama dari pendapatan ini adalah untuk memastikan keberlanjutan usahatannya. Pendapatan mempunyai arti penting bagi petani, yaitu untuk meningkatkan taraf hidup petani. Petani semangka di Kelurahan Koya Barat, perlu memperhatikan banyak hal untuk memperoleh pendapatan yang besar agar usahatani semangka dapat efisien, dan kontribusi pendapatan besar yang diperoleh bisa lebih tinggi dibandingkan dari sumber pendapatan lain terhadap total pendapatan rumah tangga di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura.

Peran faktor produksi yang merupakan hal utama dalam usahatani, dan teori yang ada adalah luas lahan, pupuk phonska, pupuk ZA, dan NPK mutiara. Semakin besar luas lahan semakin besar produktif yang dihasilkan. Lahan merupakan salah satu faktor produksi, dan jumlah yang dihasilkan sangat dipengaruhi oleh luas sempitnya lahan yang digunakan, yang sangat berkontribusi terhadap produksi produk pertanian. Mengingat merosotnya sektor pertanian yang dapat mempengaruhi besarnya produktivitas usahatani, beberapa faktor justru menghambat pertumbuhan sektor pertanian, antara lain berfungsinya lahan usahatani yang penting untuk meningkatkan produktivitas.

Adapun pemasok buah semangka yang diperdagangkan di kota Jayapura yaitu dari Koya Barat, Koya Timur, dan juga skow. Total luas lahan yang belum diinventarisasi secara keseluruhan, sekitar 30 hektar dari luas lahan sawah yang mencapai 600 hektar. (Rollo, 2020)

Dan luas lahan tertinggi yang diusahakan oleh petani semangka di lokasi penelitian adalah 1 Ha dan rata-rata 5 Ha, adalah tanaman semangka.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti sangat tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul **“Analisis Usaha Produksi Buah Semangka dan Tingkat Pendapatan Petani di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura”**.

Rumusan Masalah dan Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Berapakah tingkat pendapatan petani semangka dalam permusim panen di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura?

Adapun batasan-batasan masalah yang dibuat oleh penulis sebagai berikut:

1. Ruang lingkup pembasahan yaitu, tentang faktor-faktor yang mempengaruhi usaha produksi buah semangka.
2. Dan pembahasan tentang pendapatan petani semangka yang difokuskan pada kasus usahatani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura.

Tujuan Penelitian dan Kegunaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka penelitian ini bertujuan:

1. Untuk menganalisis faktor-faktor apa yang mempengaruhi pendapatan diusahatani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura.
2. Menganalisis besarnya pendapatan dalam usahatani semangka dalam permusim tanam di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura.

Kegunaan Penelitian:

1. Bagi peneliti, hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan yang lebih luas tentang faktor apa saja yang mempengaruhi pendapatan usahatani semangka dan merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Cenderawasih.
2. Bagi pemerintah dan instansi yang terkait sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan terkait dengan peningkatan pendapatan usahatani semangka di Kelurahan Koya Barat.
3. Bagi petani, sebagai bahan pertimbangan pengambilan keputusan dalam berusahatani.
4. Bagi pihak lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi atau bahan perbandingan pada penelitian selanjutnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Teoritis

Dalam tinjauan teoritis ini akan dibahas teori-teori yang berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani semangka yang meliputi, luas lahan, biaya produksi dan hasil produksi.

1. Petani

Secara umum petani adalah orang yang bercocok tanam dengan memanfaatkan segala sumber daya hayati contoh seperti bercocok tanam dan beternak untuk keberlangsungan hidup rumah tangga petani. Menurut Slamet (2010) petani adalah orang yang memiliki dan menggarap tanah atau lahan miliknya sendiri. Arti namanya bias, sehingga petani perlu untuk membagi jenis-jenis petani sesuai dengan cakupan komoditinya. Pengertian petani dapat diartikan sebagai pekerjaan yang memanfaatkan sumber daya hayati yang dilakukan oleh manusia untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri, atau sumber energi, serta untuk mengelolah lingkungannya untuk memenuhi kebutuhan hidup dengan menggunakan peralatan tradisional dan modern. (Nurhasni, 2020).

Menurut Faizah (2005) petani adalah setiap orang yang melakukan usaha untuk memenuhi sebagian atau seluruh mata pencahariannya dari pertanian. Secara umum petani dibagi menjadi beberapa, yaitu:

1. Petani pemilik lahan, petani penyewa lahan, petani penggarap dan buruh tani. Petani pemilik lahan adalah petani yang memiliki lahan sendiri dan bertanggung jawab atas lahannya. Sehingga petani yang memiliki lahan mempunyai hak atas lahannya untuk memanfaatkan lahannya seperti menanam, memelihara, memanen dan mereka melakukannya sendiri.
2. Petani penyewa adalah petani yang menggarap lahan orang lain untuk kegiatan pertanian. Besarnya biaya sewa tergantung pemilik tanah yang menentukan besaran biaya sewa.
3. Petani penggarap merupakan petani yang menggarap tanah orang lain dengan sistem bagi hasil. Resiko usahatani dibagi bersama dengan pemilik tanah dan penggarap dalam sistem bagi hasil. Besaran bagi hasil tidak sama tergantung masing-masing daerah.
4. Buruh tani adalah petani yang menggarap atau bekerja di tanah orang lain untuk mendapatkan upah. Hidupnya tergantung pada pemilik sawah yang memperkerjakannya.

Petani membutuhkan lahan untuk bercocok tanam guna menghasilkan lahan pangan untuk memenuhi kebutuhan hidup, baik yang memiliki lahan maupun yang tidak memiliki lahan sebagai sarana penghidupan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Jadi antara petani dan pertanian tidak dapat dipisahkan satu sama lain karena pertanian bukan hanya untuk menghasilkan pendapatan ekonomi petani saja. Karena dari pertanian, petani akan mendapatkan hasil yang setinggi-tingginya dari usahatannya.

2. Budidaya Semangka

Semangka lebih cocok ditanam di iklim panas dan kering. Namun untuk tumbuh dan berproduksi secara optimal tanaman ini memerlukan persyaratan tertentu. Faktor yang mempengaruhi adalah faktor iklim dan tanah. Faktor iklim meliputi temperatur, kelembaban udara dan curah hujan. Unsur-unsur tanah tersebut meliputi tingkat kesuburan dan sifat kemasaman (Samadi, 1996).

Pada penanaman di lahan sawah, pengairan dilakukan dengan membendung saluran keluarnya air. Pembendungan saluran ini hingga air mengenai daerah setinggi bagian terbawah mulsa terendah yang menutupi bedengan. Saluran air baru dibuka kembali setelah penggenangannya berlangsung selama 18 sampai 24 jam. Pengairan ini perlu diulang kembali setiap minggu. Adanya penggenangan air ini pun dimaksudkan untuk menekan pertumbuhan gulma di sekitar parit (Duljupar dan Rina, 2000).

Setelah ditanam di lahan, bibit semangka membutuhkan perawatan rutin yang insentif. Dengan perawatan insentif diharapkan tanaman semangka dapat menghasilkan sesuai yang diharapkan. Perawatan yang harus dilakukan adalah penyulaman, pemasangan ajir atau turus, pemangkasan dan pembentukan cabang, pemupukan susulan (Agromedia, 2007).

Umur panen tanaman semangka tergantung pada jenis atau varietasnya dan pada ketinggian lokasi penanaman. Semakin tinggi lokasi penanaman, buah semangka dapat dipanen pada umur 75-100 hari sejak ditanam. Buah semangka yang akan di pasarkan jarak jauh sebaliknya dipanen lebih awal agar tidak busuk saat sampai ditujuan (Agromedia, 2007).

3. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Usaha Produksi Buah Semangka Dan Tingkat Pendapatan Petani Semangka.

Menurut Hernanto (1993), faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pendapatan usahatani antara lain:

- a. Luas usaha, meliputi
 1. Areal pertanian

2. Luas pertanaman
3. Luas pertanaman rata-rata
- b. Tingkat produksi
 1. Produktivitas per hektar
 2. Indeks pertanaman
- c. Pilihan dan kombinasi cabang usaha
- d. Intensitas pengusahaan pertanaman

Ditunjukkan oleh jumlah tenaga kerja, bahwa dari modal yang dipergunakan terhadap suatu usahatani.

1. Banyaknya hari kerja yang dipergunakan pada usahatani
2. Total modal kerja pada usahatani
3. Total biaya usahatani
4. Indeks intensitas
- e. Efisiensi tenaga kerja

Efisiensi tenaga kerja adalah pekerjaan produktif yang dapat diselesaikan oleh seorang pekerja.

a. Pendapatan

Pendapatan atau *income* dari seorang warga masyarakat adalah hasil “penjualan” nya dari faktor-faktor produksi yang dimilikinya kepada sektor produksi. Dan sektor produksi ini “membeli” faktor-faktor produksi tersebut untuk digunakan sebagai input proses produksi dengan harga yang berlaku dipasar faktor produksi. Harga faktor dipasar faktor produksi (juga untuk barang dipasar barang) ditentukan oleh daya tarik, antara penawaran dan permintaan.

Adapun rumus mencari pendapatan total sebagai berikut:

$$Pd = TR - TC \quad (2)$$

Pendapatan (revenue) dapat didefinisikan secara umum sebagai hasil dari perusahaan. Hal ini biasanya diukur dalam satuan harga pertukaran yang berlaku. Pendapatan harus diakui setelah kejadian penting atau setelah proses penjualan pada dasarnya telah diselesaikan.

Pendapatan adalah seluruh permintaan yang berupa uang atau barang dan hasil usaha atau produksi. Sedangkan pendapatan rumah tangga dapat diartikan sebagai jumlah total seluruh dari pendapatan formal, informal, dan subsistem. Pendapatan formal adalah pendapatan yang diperoleh melalui pekerjaan pokok dan pendapatan subsistem adalah pendapatan yang diperoleh dari faktor-faktor produksi yang dinilai dengan uang.

Menurut Hernanto besarnya pendapatan yang diperoleh dari satu kegiatan usahatani tergantung dari beberapa faktor yang mempengaruhi seperti luas lahan, tingkat produksi, identitas pengusaha, pertanaman, dan efisiensi penggunaan tenaga kerja. Dalam melakukan kegiatan usahatani, petani berharap dapat meningkatkan pendapatannya sehingga kebutuhan hidup sehari-hari dapat terpenuhi. Harga dan produktivitas merupakan sumber dan faktor ketidakpastian, sehingga ketika harga dan produksi berubah maka pendapatan yang diterima petani juga akan berubah.

a. Pendapatan usahatani

Pendapatan usahatani menurut Gustiyawan, dapat dibedakan menjadi dua pengertian yaitu (1) pendapatan kotor, yaitu seluruh pendapatan yang diperoleh petani dalam usahatani selama satu tahun yang dapat dihitung dari hasil penjualan atau pertukaran hasil produksi yang dinilai dalam rupiah berdasarkan harga satuan berat pada saat pemanenan hasil. (2) pendapatan bersih, yaitu seluruh pendapatan yang diperoleh petani dalam satu tahun dikurangi biaya produksi selama proses produksi. Biaya produksi meliputi biaya riil tenaga kerja dan biaya riil sarana produksi.

Dalam pendapatan usahatani ada unsur yang digunakan yaitu unsur pengeluaran usahatani. Penerimaan adalah hasil perkalian antara jumlah produk dengan satuan harga jual, sedangkan beban atau biaya yang dimaksudkan sebagai nilai penggunaan sarana produksi dan lain-lain yang dikeluarkan dalam proses produksi tersebut. Produksi berkaitan dengan pendapatan dan biaya produksi, penerimaan tersebut dapat diterima oleh petani karena masih harus dikurangi dengan biaya produksi yaitu keseluruhan biaya yang digunakan dalam proses produksi tersebut.

b. Penerimaan Usahatani

Penerimaan usahatani adalah nilai total hasil yang diperoleh dari seluruh cabang usahatani dan sumber-sumber dalam usahatani yang dapat dihitung dari hasil penjualan, tukar menukar atau penilaian kembali.

Menurut Prasetya (1996), penerimaan usahatani dapat berwujud tiga hal yaitu:

1. Nilai dari produk yang dikonsumsi sendiri oleh petani dan keluarganya sendiri selama melakukan kegiatan usahanya seperti telur, sayuran dan buah-buahan.
2. Nilai total produksi usahatani yang dijual dari hasil pertanaman, ternak, ikan maupun produk lainnya.
3. Kenaikan nilai inventaris, nilai benda-benda inventaris yang dimiliki petani akan berubah setiap tahunnya. Karena ada perbedaan nilai pada awal tahun dengan nilai pada akhir tahun perhitungan.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura, dengan pertimbangan bahwa lokasi ini merupakan salah satu daerah yang banyak memproduksi buah semangka.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan untuk keperluan penelitian ini adalah data primer dan sekunder.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian secara kuantitatif. Pemilihan pendekatan kuantitatif ini didasarkan pada data-data kuesioner, wawancara, observasi. Dan dokumen-dokumen sebagai sumber pendukung untuk menganalisis data.

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diambil secara langsung dari petani yang mendukung dalam penelitian. Data primer dapat berupa karakteristik petani, penggunaan faktor produksi, jumlah produksi, besarnya biaya usahatani dan penerimaan usahatani. Secara teknis dapat dilakukan pihak-

pihak yang berkaitan dengan penelitian, serta dilakukan dengan cara observasi yaitu pengamatan secara langsung terhadap obyek penelitian.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan cara mengutip data laporan maupun dokumen dari lembaga atau instansi yang ada hubungannya dengan penelitian, dalam hal ini adalah Badan Pusat Statistik (BPS) serta Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura. Secara teknis data sekunder dapat dilakukan dengan cara pencatatan.

3. Sumber Data

Sumber data adalah subjek dari mana dapat diperoleh. Sesuai dengan metode yang digunakan, maka yang menjadi sumber data dalam penelitian ini adalah hal-hal yang menyangkut dengan analisis usaha produksi dan tingkat pendapatan usahatani semangka.

Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Menurut Kepala Kelurahan Koya Barat populasi yang terdapat dalam penelitian ini adalah 50 petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura. Adapun alamat populasi petani semangka dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.
Populasi Petani Semangka

NO.	ALAMAT	JUMLAH
1	JL. WAMENA	25
2	JL. MANOKWARI	11
3	JL. SORONG	7
4	JL.FAK-FAK	7
TOTAL		50

Sumber: Data Diolah (2022)

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Dengan demikian, untuk memperjelas obyek penelitian yang akan diteliti serta berdasarkan populasi petani semangka 32dapun sampel pada penelitian ini adalah 50 orang dari total populasi berjumlah 50 orang petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura.

Untuk menentukan besaran sampel, peneliti menggunakan rumus Slovin. Jumlah sampel ditentukan berdasarkan perhitungan dari rumus slovin dengan besaran 100%. Jumlah sampel yang diambil dengan menggunakan rumus Slovin adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = peresisi

Metode Pengumpulan Data

1. Kuosioner (angket)

Kuesioner merupakan teknik untuk pengumpulan data yang dikakukan dengan memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan yang tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2009:149). Motode ini digunakan untuk mencari data tentang usahatani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura.

Dalam penelitian ini angket atau kuesioner digunakan sebagai metode utama untuk mengetahui pengaruh luas lahan, biaya produksi, dan hasil produksi petani di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura.

2. Wawancara

Teknik ini dilakukan untuk pengumpulan data primer berdasarkan daftar pernyataan yang telah dipersiapkan terlebih dahulu.

3. Pencatatan

Teknik ini dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder yaitu dengan mencatat data yang telah ada instansi atau lembaga terkait yang diperlukan dalam penelitian ini.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlaku. Dokumen yang berbentuk seperti foto, gambaran hidup, sketsa dan lain-lain. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film, dan lain-lain.

Metode Analisis

1. Metode Analisis

1. Analisis Kuantitatif

- a. Analisis tingkat pendapatan petani semangka:

$$Pd = TR - TC \quad (3)$$

Keterangan =

Pd = Pendapatan (Rp)

TR = Penerimaan Total

TC = Biaya Total (Total Cost)

- b. Total biaya dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$TC = FC + VC \quad (4)$$

Keterangan =

TC = Total Biaya (Rp)

FC = Biaya Tetap (Rp)

VC = Biaya Variabel (Rp)

2. Analisis Regresi Linier Berganda

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda. Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Bentuk persamaan garis berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 - \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

$$Y = 11,67 + 0,13(X_1) - 0,08(X_2) + 0,18(X_3) + 0,16(X_4)$$

Dimana:

Y = Variabel Dependen (Pendapatan)

X1 = Variabel Independen (Luas Lahan)

X2 = Variabel Independen (Tenaga Kerja)

X3 = Variabel Independen (Bibit)

X4 = Variabel Independen (Pupuk)

Uji Asumsi Klasik

- a. Uji Normalitas

Dalam regresi linier berganda, uji asumsi normalitas suatu data mutlak diperlukan sebelum melakukan olah data berdasarkan model penelitian, pengujian diperlukan untuk melihat apakah dalam regresi tersebut, variabel pengganggu (residual) berdistribusi normal.

Apabila nilai normalitas $>0,05$ maka data yang digunakan telah berdistribusi normal, sebaliknya apabila nilai normalitas data $>0,05$ maka data yang digunakan tidak berdistribusi normal dan tidak layak untuk dimasukkan ke dalam model regresi linier berganda.

- b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Dalam pengujian multikolinieritas ini menggunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF).

Uji multikolinieritas terpenuhi apabila angka VIF tidak melebihi 10, artinya jika $VIF < 10$ maka model tidak mengandung multikolinieritas dan sebaliknya jika $VIF > 10$ maka model mengandung multikolinieritas.

- c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variabel dari residual atau pengamatan ke pengamatan lain. Heteroskedastisitas muncul jika nilai varian dari variabel dependen meningkat. Meningkatnya varian dari variabel independen, maka varian dari variabel dependen tidak sama.

Untuk mengetahui keberadaan heteroskedastisitas maka dapat menggunakan metode grafi *scatterplot*, dan uji *white* dimana apabila nilai p-value observasi $R^2 >$ tingkat rasio kesalahan yang diambil (digunakan $\alpha = 5\%$) maka residual digolongkan homokedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi artinya terjadi korelasi antar anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut ruang dan waktu sehingga uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antara kesalahan perancu pada periode t dan kesalahan sebelum periode t pada model regresi linier. Untuk mengetahui autokorelasi maka yang digunakan adalah metode grafik dan uji d dari Durbin-Waston terletak diantara < -2 artinya ada autokorelasi positif. Apabila Durbin-Waston $> +2$ maka artinya ada autokorelasi negatif.

Hipotesis

a. Uji T (Uji Parsial)

Uji statistic t pada dasarnya penjas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel independen. Pengujian ini menggunakan tingkat signifikan 5% dan melakukan perbandingan antara hitung dengan tabel. Jika nilai t hitung $>$ t tabel maka setiap variabel bebas yang diteliti berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Sebaiknya jika nilai t hitung $<$ t tabel maka setiap variabel bebas yang diteliti tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

a. Uji F (Simultan)

Uji statistic F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat F Hitung $>$ F tabel pada $\alpha = 5\%$, maka H_0 ditolak, H_a diterima atau variabel bebas secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap variabel terikat. Fhitung $<$ Ftabel pada $\alpha = 5\%$, maka H_0 diterima, H_a ditolak atau variabel bebas secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh terhadap variabel terikat. Hipotesis nol (H_0) merupakan model parameter sama dengan nol atau seluruh variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Sedangkan hipotesis alternative (H_a) yaitu tidak semua parameter simultan dengan nol atau seluruh variabel independen secara simultan dengan nol atau seluruh variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.

b. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan baik secara parsial (r) maupun secara bersama-sama (R^2) yang menyatakan besarnya keterandalan model yang digunakan, yaitu digunakan untuk mengukur seberapa besar variabel bebas (X_i) memberikan kontribusi pengaruh pada variabel terikat (Y_i) dari persamaan regresi yang diperoleh. Besarnya nilai koefisiensi determinasi mendekati 1 merupakan indikator yang menunjukkan semakin kuatnya pengaruh perubahan variabel-variabel X terhadap variabel Y.

Definisi Operasional

1. Luas lahan (X_1) adalah luas lahan sawah garapan petani yang digunakan untuk usahatani semangka selama satu kali musim tanam, dan dinyatakan dengan satuan hektar (H_a).

2. Tenaga kerja (X_2) adalah seluruh tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani semangka, selama satu musim tanam baik tenaga kerja keluarga, maupun tenaga kerja luar dan dinyatakan dalam satuan Hari Kerja Pria (HKP). Nilai tenaga kerja berdasarkan upah dan dinyatakan dalam rupiah per Hari Kerja Pria (Rp/HKP).
3. Bibit (X_3) adalah banyaknya bibit yang digunakan dalam usahatani semangka selama satu kali musim tanam dan dinyatakan dengan satuan tanaman. Harga bibit dinyatakan dengan satuan rupiah (Rp).
4. Pupuk (X_4) adalah jumlah pupuk phonska yang digunakan dalam usahatani semangka selama satu musim tanam dan dinyatakan dengan satuan kilogram (Kg). Harga pupuk phonska dinyatakan dengan satuan rupiah (Rp).
5. Pendapatan (Y)
 Pendapatan adalah jumlah penghasilan yang diterima oleh penduduk atas prestasi kerjanya selama satu periode tertentu, baik harian, mingguan, bulanan, tahunan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah parah petani semangka sebanyak 50 orang yang terpilih berdasarkan populasinya. Terdapat beberapa karakteristik dalam penelitian ini, yaitu: Jenis kelamin, umur/usia, tingkat pendidikan, luas lahan, status kepemilikan lahan.

1. Jenis Kelamin

Jumlah responden berdasarkan jenis kelamin, terdiri atas responden Pria sebanyak 29 responden atau 58% dan responden Wanita sebanyak 21 responden atau 42%. Secara jelas dapat dilihat dari tabel 5.1 berikut:

Tabel 2.
Jenis Kelamin Responden

NO	Jenis Kelamin	Jumlah Responden (Orang)	Presentase (%)
1	Laki-laki	29	58%
2	Perempuan	21	42%
Jumlah		50	100%

Sumber: Data Hasil Survei, 2022

2. Umur/Usia

Jumlah reponden berdasarkan usia terdiri atas responden berusia 21-30 tahun sebanyak 7 responden atau 14%, responden berusia 31-40 tahun sebanyak 20 responden atau 40%, responden berusia 41-50 tahun sebanyak 15 responden atau 30%, responden berusia 51-63 responden 8 responden atau 16%. Secara jelas dapat dilihat dari tabel 5.2 berikut:

Tabel 3.
Umur/Usia

NO.	Kategori umur (Usia)	Jumlah Responden (Orang)	Presentase (%)
-----	----------------------	--------------------------	----------------

1.	21-30	7	14%
2.	31-40	20	40%
3.	41-50	15	30%
4.	51-63	8	16%
Jumlah		50	100%

Sumber: Data Hasil Survei, 2022

3. Tingkat Pendidikan

Jumlah responden berdasarkan tingkat pendidikan terdiri atas responden tidak sekolah sebanyak 7 responden atau 14%, responden SD sebanyak 8 responden atau 16%, responden SMP sebanyak 12 responden atau 24%, responden SMA sebanyak 20 responden atau 40%, responden S1 sebanyak 3 responden atau 6%. Responden secara jelas dapat dilihat pada tabel 5.3 berikut:

Tabel 4.
Tingkat Pendidikan

NO	Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden (Orang)	Presentase (%)
1	Tidak Sekolah	7	14%
2	SD	8	16%
3	SMP	12	24%
4	SMA	20	40%
5	S1	3	6%
Jumlah		50	100%

Sumber: Data Hasil Survei, 2022

4. Luas Lahan

Jumlah responden berdasarkan luas lahan terdiri atas <0.25 Ha sebanyak 6 responden atau 12%, luas lahan 0.26-0.50 sebanyak 12 responden atau 24%, luas lahan 0.51-1.00 sebanyak 21 responden atau 42%, luas lahan 1.10-2.00 sebanyak 7 responden atau 14%, luas lahan >2.00 sebanyak 4 responden atau 8%. Secara jelas dapat dilihat pada tabel 5.4 berikut:

Tabel 5.
Luas Lahan

NO	Luas Lahan	Jumlah Responden (Orang)	Presentase (%)
1	<0.25	6	12%
2	0.26 - 0.50	12	24%
3	0.51 - 1.00	21	42%
4	1.10 - 2.00	7	14%
5	>2.00	4	8%
Jumlah		50	100%

Sumber: Data Hasil Survei, 2022

5. Status Kepemilikan Lahan

Jumlah responden berdasarkan status kepemilikan lahan terdiri atas milik sendiri <0.25 sebanyak 2 responden atau 9%, 0.26-0.50 sebanyak 5 responden atau 23%, 0.51-1.00 sebanyak 10 responden atau 45%, 1.10-2.00 sebanyak 3 responden atau 14%, >2.00 sebanyak 2 responden atau 9%. Jumlah responden berdasarkan status kepemilikan lahan terdiri atas sewa lahan <0.25 sebanyak 4 responden atau 14%, 0.26-0.50 sebanyak 7 responden atau 25%, 0.51-1.00 sebanyak 11 responden atau 39%, 1.10-2.00 sebanyak 4 responden atau 14%, >2.00 sebanyak 2 responden atau 7%. Secara jelas dapat dilihat pada tabel 5.5 berikut:

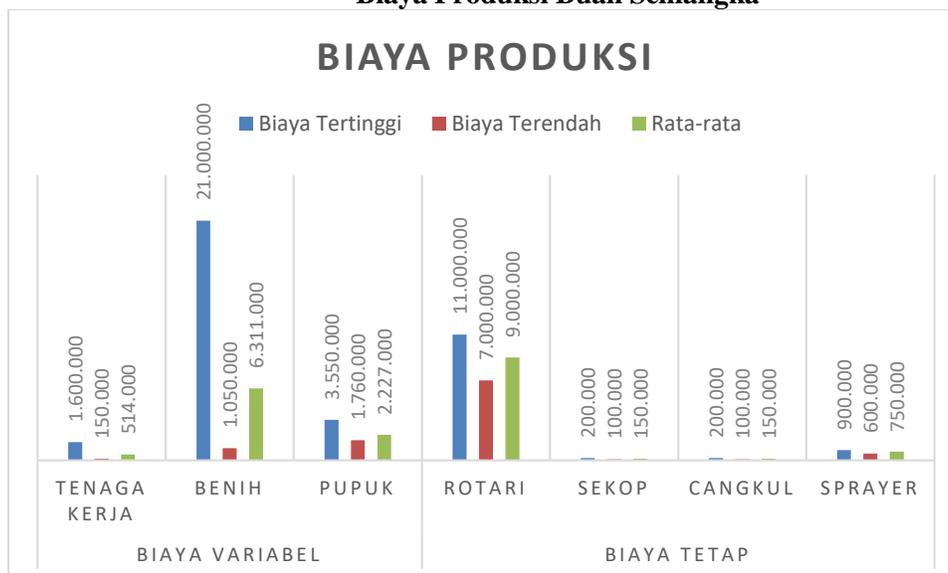
Tabel 6.
Status Kepemilikan Lahan

NO	Luas Lahan	Milik Sendiri (Orang)	Presentase (%)	Sewa Lahan (Orang)	Presentase (%)
1	<0.25	2	9%	4	14%
2	0.26 - 0.50	5	23%	7	25%
3	0.51 - 1.00	10	45%	11	39%
4	1.10 - 2.00	3	14%	4	14%
5	>2.00	2	9%	2	7%
Jumlah		22	100%	28	100%

Sumber: Data Hasil Survei, 2022

6. Biaya Produksi Buah Semangka

Gambar 1.
Biaya Produksi Buah Semangka



Sumber: Data diolah, 2022

Dihat dari gambar 5.2 dapat diketahui bahwa biaya produksi dibedakan menjadi dua yaitu biaya variabel dan biaya tetap. Dilihat dari grafik diatas biaya tetap berasal dari biaya peralatan yaitu, rotari, sekop, cangkul, dan sprayer. Biaya peralatan tertinggi rotari yang dikeluarkan

sebesar Rp.11 juta dan biaya terendahnya sebesar Rp.7 juta dengan rata-rata yang dikeluarkan oleh peralatan rotari yaitu sebesar Rp.9 juta, biaya peralatan sekop tertinggi yang dikeluarkan sebesar Rp.200 ribu dan biaya terendahnya sebesar Rp.100 ribu dengan rata-rata yang dikeluarkan oleh peralatan sekop yaitu sebesar Rp.150 ribu, biaya peralatan spayer tertinggi yang dikeluarkan sebesar Rp.900 ribu dan biaya terendahnya sebesar Rp.600 ribu dengan rata-rata yang dikeluarkan oleh peralatan spayer yaitu sebesar Rp.750 ribu.

Dan biaya variabel berasal dari biaya tenaga kerja, benih, dan pupuk. Biaya tenaga kerja tertinggi yang dikeluarkan sebesar Rp.1,600 ribu dan biaya terendahnya sebesar Rp.150 ribu dengan rata-rata yang dikeluarkan oleh tenaga kerja yaitu sebesar Rp.514 ribu, biaya benih tertinggi yang dikeluarkan sebesar Rp.21 juta dan biaya terendahnya sebesar Rp.1,050 juta dengan rata-rata yang dikeluarkan oleh biaya benih yaitu sebesar Rp. 6,311 juta, biaya pupuk tertinggi yang dikeluarkan sebesar Rp.3,550 juta dan biaya terendahnya sebesar Rp.1,760 juta dengan rata-rata yang dikeluarkan oleh biaya bibit yaitu sebesar Rp.2,227 juta.

Tingkat Pendapatan Petani Semangka Dalam Permusim Panen Di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura

1. Penerimaan

Penerimaan diperoleh dari hasil antara jumlah nilai produksi dengan nilai harga jual. Penerimaan yang diperoleh petani dari hasil usahatani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura. Adapun penerimaan petani dari hasil usahatani semangka dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7.
Penerimaan Petani Semangka di Kelurahan Koya Barat

NO	Uraian	Jumlah
1	Produksi (Kg) Tertinggi	2,400 buah
2	Harga (Rp) Tertinggi	Rp 25,000
3	Produksi (Kg) Terendah	400 buah
4	Harga (Rp) Terendah	Rp 10,000
5	Penerimaan (TR) Tertinggi	Rp 60,000,000
6	Penerimaan (TR) Terendah	Rp 750,000

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa produksi tertinggi sebanyak 2.400 buah semangka dan yang terendah sebanyak 400 buah semangka dengan harga jual tertinggi sebesar Rp.25 ribu dan yang terendah sebesar Rp.10 ribu. Maka diketahui penerimaan yang di dapat yang tertinggi yaitu sebesar Rp.60 juta dan yang terendah adalah Rp.750 ribu.

2. Pendapatan usahatani semangka

Pendapatan petani menurut Gustiyawan, dapat dibedakan menjadi dua pengertian yaitu (1) pendapatan kotor, yaitu seluruh pendapatan yang diperoleh petani dalam usahatani selama satu tahun yang dapat dihitung dari hasil penjualan atau pertukaran hasil produksi yang dinilai dalam rupiah berdasarkan harga satuan berat pada saat pemanenan hasil. (2) pendapatan bersih, yaitu seluruh pendapatan yang diperoleh petani dalam satu tahun dikurangi biaya produksi selama proses produksi. Biaya produksi meliputi biaya riil tenaga kerja dan biaya riil sarana produksi.

Pendapatan terdiri dari hasil penjualan buah semangka selama satu periode produksi kurang lebih (2 bulan) dalam satu kali musim panen dapat dilihat pada tabel 5.6 berikut:

Tabel 8.
Pendapatan Usahatani Semangka

PENDAPATAN	TINGKAT PENDIDIKAN										JUMLAH	
	TS		SD		SMP		SMA		S1			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Rp.9.040.000- Rp.40.340.000	3	6	5	10	3	6	5	10	1	2	17	34
Rp.750.000- Rp.8.590.000	4	8	3	6	10	20	14	28	2	4	33	66
JUMLAH											50	100

Sumber: Data diolah (2022)

Berdasarkan dari tabel 5.6 diatas menurut peneiti terdapat 50 responden dengan masing-masing pendapatan yang merupakan penerimaan oleh seseorang setelah dikurangi oleh biaya-biaya yang seharusnya dikeluarkan. Pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura yang tertinggi yaitu mulai dari sebesar Rp.9,040 juta – Rp.40,340 juta dengan tingkat pendidikannya yaitu TS tiga orang, SD lima orang, SMP tiga orang, SMA lima orang, S1 satu orang. Pendapatan terendah sebesar Rp.750 ribu – Rp.8,590 juta dengan tingkat pendidikannya yaitu TS empat orang, SD tiga orang, SMP sepuluh orang, SMA empat belas orang, S1 dua orang orang.

Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura

1. Luas Lahan

Luas lahan merupakan salah satu faktor produksi yang paling mendasar dimana proses produksi buah semangka itu berjalan dan dimana hasil-hasil produksi itu keluar. Pentingnya faktor tanah dapat dilihat dari luas atau sempitnya lahan pertanian. Luas lahan pertanian akan mempengaruhi skala usaha tani, dan skala usaha ini pada akhirnya mempengaruhi efisien atau tidaknya suatu usaha pertanian.

Berdasarkan tabel 5.4 pada halaman 73 rata-rata luas lahan yang dimiliki oleh 50 responden petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami memiliki luas lahan terdiri atas <0.25 Ha sebanyak 6 responden atau 12%, luas lahan 0.26-0.50 sebanyak 12 responden atau 24%,

luas lahan 0.51-1.00 sebanyak 21 responden atau 42%, luas lahan 1.10-2.00 sebanyak 7 responden atau 14%, luas lahan >2.00 sebanyak 4 responden atau 8%.

2. Tenaga Kerja

Tenaga kerja mencakup penduduk yang sudah atau sedang bekerja, yang sedang mencari pekerjaan, dan yang melakukan kegiatan lain seperti bersekolah dan mengurus rumah tangga (Simanjuntak, 1985).

Tabel 9.
Jumlah Tenaga Kerja dan Biaya Tenaga Kerja

NO	Jumlah Tenaga Kerja	Jumlah Responden	Biaya Tenaga Kerja	Jumlah Tenaga Kerja
1	1-3	33	Rp.100.000-Rp. Rp.450.000	21
2	4-6	10	Rp. 450.000-Rp. Rp.750.000	23
3	7-9	7	Rp. 800.000-Rp.1.600.0000	6

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan tabel 5.7 diatas, menurut peneliti dari data 50 responden diketahui bahwa tenaga kerja yang dipekerjakan yang terbanyak yaitu 7-9 orang tenaga kerja dan tenaga kerja yang dipekerjakan terendah (sedikit) yaitu 1-3 orang tenaga kerja. Kemudian menurut responden/petani semangka di Kelurahan Koya Barat bahwa tenaga kerja yang dipekerjakan hanya disaat panen saja yang dipekerjakan dan digaji secara hitungan harian. Dan diketahui bahwa gaji tenaga kerja yang dipekerjakan setiap per-orangan yang tertinggi 1 orang (Rp.200.000) dan yang terendah 1 orang (Rp.100.000). Dilihat pada tabel 5.7 diatas bahwa gaji tenaga kerja (Rp.100.000-Rp. Rp.450.000) terdapat 21 orang tenaga kerja, gaji tenaga kerja (Rp. 450.000-Rp. Rp.750.000) sebanyak 23 orang tenaga kerja dan gaji tenaga kerja (Rp. 800.000-Rp.1.600.0000) sebanyak 6 orang tenaga kerja.

3. Bibit

Bibit merupakan fungsi dari bahan untuk ditanam guna meningkatkan produktifitas tanaman buah semangka bagi petani semangka di Kelurahan Koya Barat. Penggunaan bibit buah semangka menurut petani menggunakan bibit yang bermutu dan berkualitas yang pada akhirnya buah semangka yang dipanen cukup memuaskan.

Penggunaan bibit buah semangka disana cukup bervariasi, melihat dari luas lahan yang digunakan oleh petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura dalam satu kali musim panen dapat dilihat pada tabel 5.8 sebagai berikut:

Tabel 10.
Penggunaan Bibit Buah Semangka Yang Digunakan Oleh Petani Di Kelurahan Koya Barat

NO	Jumlah Bibit	Gram/Kg
1	Tertinggi	1 Kg
2	Terendah	50 Gram

Sumber: Data diolah,2022

Berdasarkan tabel 5.8 diatas penggunaan bibit buah semangka yang digunakan oleh petani semangka di Kelurahan Koya Barat tertinggi yaitu sebanyak 1 Kg dan penggunaan terendah

sebanyak 50 Gram. Penggunaan bibit buah semangka menurut petani banyak sedikitnya dilihat dari luas lahan yang digunakan atau yang dimiliki.

4. Pupuk

Pupuk merupakan material yang ditambahkan dalam proses penanaman bibit buah semangka agar mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga dapat berproduksi dengan sangat baik. Material pupuk yang digunakan berupa pupuk phonska, pupuk ZA dan juga pupuk NPK Mutiara.

Penggunaan pupuk dalam media menanam buah semangka disana cukup bervariasi, melihat dari seberapa banyak bibit dan luas lahan yang digunakan oleh petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura dalam satu kali musim panen dapat dilihat pada tabel 5.9 sebagai berikut:

Tabel 11.
Penggunaan Pupuk

NO	Jumlah Pupuk	Gram/Kg
1	Tertinggi	1200 Kg
2	Terendah	500 Kg

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan tabel 5.9 diatas penggunaan pupuk untuk menanam buah semangka yang digunakan oleh petani semangka di Kelurahan Koya Barat tertinggi yaitu sebanyak 1200 Kg dan penggunaan terendah sebanyak 500 Kg. Penggunaan pupuk menurut petani banyak sedikitnya dilihat dari bibit yang ditanam dan luas lahan yang digunakan atau yang dimiliki.

5. Analisis Regresi Linier Berganda

Teknik analisis data ini yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda. Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variable independent mengalami kenaikan atau penurunan. Lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 12.
Ringkasan Hasil Regresi

Variabel	Coefficients	t-stat	Sig. (p-value)	Keterangan
Constant	11.67			
Luas lahan (X1)	0.13	1.71	0.09	Tidak Signifikan
Tenaga kerja (X2)	-0.08	-1.08	0.28	Tidak Signifikan
Bibit (X3)	0.18	2.43	0.01	Signifikan
Pupuk (X4)	0.16	0.86	0.39	Tidak Signifikan
Adjusted R-Square	0.1244 (12,44%)			
F-Stat	2,74		0,04	Signifikan
Ftabel (0,05;45)	2,579			
Ttabel (0,05;45)	2,014			

Sumber: Data diolah (2022)

Berdasarkan tabel 5.7 hasil analisis regresi linier berganda, persamaan regresi yang didapatkan adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1X_1 - \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + e$$

$$Y = 11,67 + 0,13(X_1) - 0,08(X_2) + 0,18(X_3) + 0,16(X_4)$$

Dimana:

Y = Variabel Dependen (Pendapatan)

X₁ = Variabel Independen (Luas Lahan)

X₂ = Variabel Independen (Tenaga Kerja)

X₃ = Variabel Independen (Bibit)

X₄ = Variabel Independen (Pupuk)

Persamaan regresi linier tersebut dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- Nilai konstanta sebesar 11,67, berarti jika setiap variabel independen konstanta bernilai nol atau tidak ada pengaruh dari variabel independen, maka akan menaikkan pendapatan 11,67.
- Nilai koefisien variabel luas lahan sebesar 0,13 berarti setiap peningkatan 1% variabel tidak berpengaruh terhadap pendapatan.
- Nilai koefisien variabel tenaga kerja sebesar -0,08 berarti setiap peningkatan 1% variabel tidak berpengaruh terhadap pendapatan.
- Nilai koefisien variabel bibit sebesar 0,18 berarti setiap peningkatan 1% variabel bibit akan berpengaruh meningkatkan pendapatan sebesar 0,18 dengan asumsi variabel lainnya diabaikan dan konstan.
- Nilai koefisien variabel pupuk sebesar 0,16 berarti setiap peningkatan 1% variabel tidak berpengaruh terhadap pendapatan.

6. Pengujian Uji Asumsi Klasik

Penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif dengan menggunakan alat analisis regresi linier berganda untuk melihat pengaruh dari variabel luas lahan, tenaga kerja, benih, dan pupuk terhadap pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat. Sebelum melakukan uji hipotesis maka diperlukan pengujian asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik yang dilakukan dengan bantuan IBM SPSS Statistics 16.0.

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan Uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk menguji apakah data terdistribusi secara normal. Hasil perhitungan uji Kolmogorov-smirnov dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 13.
Hasil Uji Normalitas

	Unstandardized Residual
N	50
Asymp.Sig. (2-tailed)	0,684
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	0,738

Sumber: Data diolah (2022)

Berdasarkan hasil uji Kolmogrov-Smirnov diatas dapat dilihat bahwa data penelitian berdistribusi secara normal. Hal tersebut karena nilai Monte Carlo Signifikansi sebesar 0,738 atau lebih besar dari $0,05$ sehingga uji normalitas terpenuhi.

b. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas artinya adanya hubungan yang kuat diantara beberapa atau semua variabel predictor dalam model regresi. Jika terdapat multikolinieritas maka koefisien regresi menjadi tidak tentu, tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan biasanya ditandai dengan nilai koefisien determinasi yang sangat besar, tetapi pada pengujian parsial koefisien regresi, tidak ada ataupun jika ada sangat sedikit sekali koefisien regresi yang signifikan. Untuk melihat adanya multikolinieritas dalam model penelitian yakni dengan melihat nilai tolerance dan VIF. Model penelitian terbebas dari multikolinieritas jika nilai tolerance kurang dari 1 dan nilai VIF kurang dari 10.

Tabel 14.
Hasil Uji Multikolinieritas Antar Sesama Variabel Bebas

Model	Collinierity Statistics	
	Tolerance	VIF
Constant		
Luas lahan	0,927	1,079
Tenaga Kerja	0,935	1,069
Benih	0,977	1,024
Pupuk	0,980	1,020

Sumber: Data diolah (2022)

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai tolerance masing-masing variabel luas lahan (0,927), variabel tenaga kerja (0,935), variabel benih (0,977), dan variabel pupuk (0,980) lebih kecil dari 1. Sedangkan nilai VIF dari keempat variabel adalah variabel luas lahan (1,079), variabel tenaga kerja (1,069), variabel (1,024), dan variabel pupuk (1,020) yang ,ama lebih kecil atau kurang dari 10. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model regresi terbebas dari mutikolinieritas.

c. Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah indikasi bahwa varian antar resudal tidak homogen yang mengakibatkan nilai estimasi yang diperoleh tidak efisien. Untuk menguji apakah homogenitas varian dari nilai resudal digunakan *Uji Glejse*, yaitu dengan mengregresi masing-masing variabel independen terhadap absolut nilai residual. Hasil output SPSS terlihat seperti tabel ? berikut:

Tabel 15.
Hasil Uji Heteroskedastisitas

Model	Signifikansi
-------	--------------

Constant	0,101
Luas lahan	0,640
Tenaga Kerja	0,467
Benih	0,245
Pupuk	0,520

Sumber: Data diolah (2022)

Data yang ditampilkan adalah nilai signifikan masing-masing variabel. Dari tabel dapat dilihat nilai signifikansi pada Uji Glejser keempat variabel independent lebih besar dari 0,05, data ini memberikan suatu indikasi bahwa residu (*error*) yang muncul dari persamaan regresi mempunyai varian yang sama (tidak terjadi heteroskedastisitas).

d. Autokorelasi

Autokorelasi merupakan masalah lain yang timbul bila kesalahan tidak sesuai dengan batasan yang disyaratkan oleh analisis regresi. Autokorelasi hanya terjadi jika menggunakan data kurun waktu (*time series*) dan ditandai oleh pola kesalahan yang beruntun. Pengujian ada tidaknya autokorelasi pada nilai residual dapat dilihat melalui statistic *Durbin-Waston* (D-W).

Tabel 16.
Hasil Uji Durbin-Waston

Model	D-W	Keterangan
1	1,608	Tidak ada Autokorelasi

Sumber: Data diolah (2022)

Berdasarkan hasil output program SPSS diperoleh nilai D-W hitung yaitu sebesar 1,608, angka ini terletak diantara -2 dan +2. Dari pengamatan ini disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi positif maupun negatif dalam penelitian ini.

7. Hipotesis

a. Uji T (Uji Parsial)

Pengujian ini menggunakan tingkat signifikan 5% dan melakukan perbandingan antara t_{hitung} dengan t_{tabel} . Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka setiap variabel bebas yang diteliti berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Sebaliknya jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka setiap variabel bebas yang diteliti tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Uji t ini digunakan untuk mengetahui tingkat signifikansi pengaruh secara parsial anatara variable independent (Luas lahan, tenaga kerja, bibit, dan pupuk) terhadap variable dependen (Pendapatan) di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami.

Dari hasil analisis regresi linier berganda yang diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Variabel Luas lahan (X1) memiliki nilai yang tidak signifikan sebesar 0.09, nilai ini dapat menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih besar dari *level significance* ($\alpha = 0.5$). Jadi, hipotesis menyatakan bahwa luas lahan tidak berpengaruh

signifikan terhadap pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami.

2. Variabel Tenaga kerja (X2) memiliki nilai yang tidak signifikan sebesar 0.28, nilai ini dapat menunjukkan bahwa nilai signifikan yang lebih besar dari dari *level significance* ($\alpha = 0.5$). Jadi, hipotesis menyatakan bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami.
3. Variabel Bibit (X3) memiliki nilai yang signifikan sebesar 0.01, nilai ini dapat menunjukkan bahwa nilai yang signifikan lebih kecil dari dari *level significance* ($\alpha = 0.5$). Jadi, hipotesis menyatakan bahwa bibit berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami.
4. Variabel Pupuk (X4) memiliki nilai yang tidak signifikan sebesar 0.39, nilai ini dapat menunjukkan bahwa nilai signifikan yang lebih besar dari dari *level significance* ($\alpha = 0.5$). Jadi, hipotesis menyatakan bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami.

b. Uji F (Simultan)

Uji statistik F digunakan untuk mengetahui pengaruh semua variabel dependen secara bersama-sama terhadap variabel terikat F Hitung > F tabel pada $\alpha = 5\%$, maka H_0 ditolak, H_a diterima atau variabel bebas secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap variabel terikat. Fhitung < Ftabel pada $\alpha = 5\%$, maka H_0 diterima, H_a ditolak atau variabel bebas secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh terhadap variabel terikat. Hipotesis nol (H_0) merupakan model parameter sama dengan nol atau seluruh variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Dari hasil analisis regresi linier berganda yang diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Thitung Luas lahan = 1,714
T-tabel (0,05;45) = 2,014
(T-hitung = 1,714 < T-tabel_(0,005;45) = 2,014), keputusan **Menolak Hipotesa 1 (H1)**: bahwa luas lahan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami.
2. Thitung Tenaga kerja = 1,086
T-tabel (0,05;45) = 2,014
(T-hitung = 1,086 < T-tabel_(0,005;45) = 2,014), keputusan **Menolak Hipotesa 1 (H2)**: bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami.
3. Thitung Bibit = 2,431
T-tabel (0,05;45) = 2,014
(T-hitung = 2,431 < T-tabel_(0,005;45) = 2,014), keputusan **Menerima Hipotesa 1 (H3)**: bahwa bibit berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami.
4. Thitung Pupuk = 0,861
T-tabel (0,05;45) = 2,014

($T\text{-hitung} = 0,861 < T\text{-tabel}_{(0,005;45)} = 2,014$), keputusan **Menolak Hipotesa 1 (H4)**: bahwa pupuk tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami.

5. $F\text{hitung} = 2,740$

$F\text{tabel}_{(0,005;45)} = 2,579$

($F\text{hitung} = 2,740 > F\text{tabel}_{(0,005;45)} = 2,579$), keputusan adalah **Menerima Hipotesis 5 (H5)**: Bahwa luas lahan, tenaga kerja, bibit, dan pupuk terbukti secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami.

c. Koefisien Determinasi

Berdasarkan hasil koefisien determinasi pada tabel 5.7 diatas diperoleh nilai Adjusted R-square sebesar 0,1244 (12,44%). Hal tersebut memiliki arti bahwa kemampuan variabel independent dalam penelitian ini mempengaruhi variabel dependen 12,44%, sedangkan sisanya sebesar 87,56% ($100 - 0,1244$) dijelaskan oleh variabel lain diluar model yang dibangun.

Pembahasan

1. Tingkat Pendapatan Petani Semangka Permusim Panen Di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura.

a. Biaya Produksi Petani Semangka

Berdasarkan analisis pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat, diketahui bahwa rata-rata biaya usahatani yang dikeluarkan oleh petani semangka yang paling tinggi adalah biaya variabel sebesar Rp.23,560 juta dan rata-rata biaya yang dikeluarkan sebesar Rp.9,2 juta sedangkan yang paling rendah biaya tetap sebesar Rp.8.440 juta dan rata-rata biaya yang dikeluarkan Rp.11.302 juta. Adanya perbedaan biaya usahatani yang dikeluarkan oleh petani di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura disebabkan karena perbedaan tingkat kebutuhan masing-masing petani terhadap faktor produksi dan harga yang digunakan dalam pengelolaan tanaman semangka sehingga jumlah biaya yang dikeluarkan sebesar Rp.32 juta.

Penilaian ini sejalan dengan Astutiningsih Tyas F. E. (2009) adanya perbedaan usahatani yang dikeluarkan oleh petani di Kabupaten Sragen disebabkan karena perbedaan tingkat kebutuhan masing-masing petani terhadap faktor yang digunakan dalam pengolahan tanaman buah semangka.

b. Penerimaan dan Pendapatan Petani Semangka

Total penerimaan ini diperoleh dari hasil perkalian antara jumlah produksi dalam satuan kiloan (Kg) dengan harga jual dengan satuan rupiah (Rp) dan nilai rata-rata tersebut adalah nilai dalam satuan hektar perpanen. Dari hasil penelitian diketahui total penerimaan petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura yang tertinggi sebesar Rp.60 juta dengan jumlah rata-rata Rp.29,449 juta sehingga jumlah pendapatan yang diperoleh tertinggi sebesar Rp.40,340 juta dengan jumlah rata-rata yang diperoleh petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami sebesar Rp.9,004 juta.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amini Pali (2016), bahwa secara keseluruhan rata-rata pendapatan bersih usahatani Jagung pertani per muim tanam adalah sebesar Rp.3.017.504,23 dan rata-rata pendapatan bersih per hektar permusim tanam adalah sebesar Rp.7.444.362,67 sehingga rata-rata pendapatan bersih usahatani jagung perbulan adalah Rp.1.005.6834,74 dan pendapatan bersih rata-rata per hektar perbulan adalah Rp.2.481.454,22. Bila dibandingkan dengan Upah Minimum Provinsi (UMP) yaitu sebesar Rp.822.205/bulan maka rata-rata pendapatan bersih perbulan didaerah penelitian lebih besar dari upah minimum Provinsi (UMP)/bulan.

Dan berdasarkan data primer (angket/kuesioer) yang telah diolah dengan bantuan excel, maka dapat diketahui hasil regresi linier berganda yang menunjukkan bahwa nilai konstanta sebesar 11,67, nilai koefisien variabel luas lahan sebesar 0,13, nilai koefisien variabel tenaga kerja sebesar -0,08, nilai koefisien variabel bibit sebesar 0,18, nilai koefisien variabel pupuk sebesar 0,16. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa keseluruhan pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini tidak semua signifikan.

Uji T (Uji Parsial) menunjukkan bahwa nilai Sig.(p-value) dari variabel-variabel yang diteliti menunjukkan hasil yang beragam. Akan tetapi, semua item pernyataan variabel independen (X) dan variabel (Y) tersebut tidak semua memiliki nilai yang signifikan lebih besar dari *level significance* ($\alpha = 0.5$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini tidak semua signifikan.

Tingkat pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura yang tertinggi yaitu sebesar Rp.40,340 juta dan pendapatan terendah sebesar Rp.750 ribu dengan jumlah rata-rata pendapatan sebesar Rp.9,004 juta.

Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura

Penelitian ini menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani semangka yaitu luas lahan, tenaga kerja, benih, dan pupuk dengan nilai yang signifikan hanya terdapat pada faktor benih selain dari pada itu seperti luas lahan, tenaga kerja, dan pupuk memiliki nilai yang tidak signifikan.

Berikut faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura.

1. Luas lahan

Pengujian hipotesis menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan pada variabel luas lahan terhadap pendapatan dengan nilai Thitung pada variabel luas lahan (X1) adalah sebesar 1,714 dengan tingkat signifikan sebesar 2,014. Karena nilai Thitung lebih kecil dari Ttabel yaitu, ($1,714 < T\text{-tabel } 2,014$). Maka keputusan menolak hipotesa 1 (H1) bahwa variabel luas lahan (X1) tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan secara simultan.

Dari hasil diatas tampak jelas bahwa luas lahan tidak berpengaruh secara positif dan signifikan dalam meningkatkan pendapatan.

2. Tenaga kerja

Pengujian hipotesis menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan pada variabel tenaga kerja terhadap pendapatan dengan nilai Thitung pada variabel tenaga kerja (X2) adalah sebesar 1,086

dengan tingkat signifikan sebesar 2,014. Karena nilai Thitung lebih kecil dari Ttabel yaitu, ($1,086 < T\text{-tabel } 2,014$). Maka keputusan menolak hipotesa 2 (H2) bahwa variabel tenaga kerja (X2) tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan secara simultan.

Dari hasil diatas tampak jelas bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh secara positif dan signifikan dalam meningkatkan pendapatan.

3. Bibit

Pengujian hipotesis menunjukkan ada pengaruh yang signifikan pada variabel bibit terhadap pendapatan dengan nilai Thitung pada variabel bibit (X3) adalah sebesar 2,431 dengan tingkat signifikan sebesar 2,014. Karena nilai Thitung lebih besar dari Ttabel yaitu, ($2,431 < T\text{-tabel } 2,014$). Maka keputusan menerima hipotesa 3 (H3) bahwa variabel bibit (X3) berpengaruh signifikan terhadap pendapatan secara simultan.

Dari hasil diatas tampak jelas bahwa bibit berpengaruh secara positif dan signifikan dalam meningkatkan pendapatan.

4. Pupuk

Pengujian hipotesis menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan pada variabel pupuk terhadap pendapatan dengan nilai Thitung pada variabel pupuk (X4) adalah sebesar 0,861 dengan tingkat signifikan sebesar 2,014. Karena nilai Thitung lebih kecil dari Ttabel yaitu, ($0,861 < T\text{-tabel } 2,014$). Maka keputusan menolak hipotesa 4 (H4) bahwa variabel pupuk (X4) tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan secara simultan.

Dari hasil diatas tampak jelas bahwa pupuk tidak berpengaruh secara positif dan signifikan dalam meningkatkan pendapatan.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat pendapatan petani semangka dalam permusim panen di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura yang tertinggi yaitu sebesar Rp.48.815.000 dan pendapatan terendah sebesar Rp.750.000 dengan jumlah rata-rata pendapatan sebesar Rp.13.868.950.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura adalah sebagai berikut:
 - a. Variabel Luas lahan tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami, karena luas lahan yang dimiliki oleh para petani kurang memadai sehingga sebagian petani masih menggunakan alternatif sewa lahan
 - b. Variabel Tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami, karena semakin banyak tenaga kerja yang dipekerjakan maka semakin besar biaya tenaga kerja yang dikeluarkan.
 - c. Variabel Bibit berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami, karena semakin banyak bibit yang diusahakan maka semakin banyak pula jumlah produksi yang dihasilkan dan dapat meningkatkan jumlah pendapatan petani.

- d. Variabel Pupuk tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami, karena pupuk yang digunakan cukup bervariasi dari jenis pupuknya maupun harga pupuk tersebut (X4) memiliki nilai yang tidak signifikan sebesar 0.39, nilai ini dapat menunjukkan bahwa nilai signifikan yang lebih besar dari *level significance* ($\alpha = 0.5$). Jadi, hipotesis menyatakan bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani semangka di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, selanjutnya dapat diusulkan saran yang diharapkan bermanfaat bagi penelitian selanjutnya berkaitan dengan analisis usaha produksi buah semangka dan tingkat pendapatan petani di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura. Adapun saran-saran yang dapat disimpulkan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Akademisi

Hasil dari penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dan dokumentasi bagi pihak kampus sebagai bahan acuan penelitian selanjutnya dalam melakukan penelitian berkaitan dengan analisis produksi dan tingkat pendapatan petani semangka, meskipun penelitian ini masih banyak kekurangan.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi penelitian selanjutnya diharapkan bisa menemukan factor-faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkat pendapatan petani semangka.

3. Bagi Petani

Bagi petani semangka, dikarenakan biaya produksi yang dikeluarkan sangat tinggi yaitu pupuk dan tenaga kerja, diharapkan untuk petani bisa memilih alternatif lain untuk penggunaan pupuk dan dapat mengurangi jumlah tenaga kerja yang digunakan dengan mencari alternatif lain sebagai pengganti tenaga kerja. Dan meningkatkan pendapatan para petani di Kelurahan Koya Barat Distrik Muara Tami Kota Jayapura secara khusus haruslah memiliki kemampuan dalam memelihara tanamannya agar dapat meningkatkan pendapatan petani semangka.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwilga, A. 1992. *Ilmi Usaha Tani*. Cetakan Ke-III. Alumni. Bandung.
- Arief, Arifin. 1990. *Hortikultura: Tanaman Buah-Buahan, Tanaman Sayuran, Tanaman Bunga/Hias*. Andi Offset, Jakarta.
- Gunawan, S. S., Soetoro, S., & Sudrajat, S. 2018. Analisis Biaya, Pendapatan dan R/C Usahatani Sawi Pahit (*Brassica juncea*) (Studi Kasus pada Kelompok Tani Panorama Tani Makmur Desa Karangmukti Kecamatan Salawu Kabupaten Tasikmalaya). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh* .1: 577-580.
- Murdianto, Bayu. 2011. *Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di desa Pulorejo Kecamatan Winong Kabupaten Pati*. Universitas Negeri Semarang;
- Pali, Amini. (2018). *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha Tani Jagung di Desa Bontokassi Kecamatan Galesong Selatan Kabupaten Takalar*. Diss.UIN Alauddin Makassar, Makasar.

Prasetya P. 1996. Ilmu Usahatani II. Fakultas Pertanian. UNS, Surakarta.

Soekartawai. 1995. Analisis Usahatani, Universitas Indonesia Press, Jakarta.

Weriantoni, Weriantoni, *et al.* 2017. Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kesejahteraan Petani Karet (Studi Kasus di Nagari Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung) *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas* 21. 2: 161-167.