

**ANALISIS PRODUKSI USAHATANI BAYAM MERAH
DI KECAMATAN MEDAN DELI KOTA MEDAN**

SKRIPSI

Oleh :

AHLUN IQBAL

NPM : 1604300193

Program Studi : AGRIBISNIS



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**

**ANALISIS PRODUKSI USAHATANI BAYAM MERAH
DI KECAMATAN MEDAN DELI KOTA MEDAN**

SKRIPSI

Oleh :

**AHLUN IQBAL
1604300193
AGRIBISNIS**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1)
Pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing



Muhammad Thamrin, S.P., M.Si.
Ketua



Juita Rahmadani Manik, S.P., M.Si.
Anggota

Disahkan Oleh :
Dekan



Assoc. Prof. Dr. Ir. Asritanarni Munar, M.P.

Tanggal Lulus : 23 Februari 2021

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Ahlun Iqbal

Npm : 1604300193

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi dengan judul “Analisis Produksi Usahatani Bayam Merah di Kecamatan Medan Deli Kota Medan” adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (*plagiarisme*), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Dengan pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, Maret 2021

Yang Menyatakan



AHLUN IQBAL

RINGKASAN

Ahlun Iqbal. **ANALISIS PRODUKSI USAHATANI BAYAM MERAH DI KECAMATAN MEDAN DELI KOTA MEDAN.**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan (1) Untuk mengetahui pendapatan usahatani bayam merah di Kecamatan Medan Deli, (2) Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi bayam merah di Kecamatan Medan Deli dan (3) Untuk mengetahui apakah usahatani bayam merah di Kecamatan Medan Deli layak untuk diusahakan. Adapun sampel yang digunakan sebanyak 22 orang petani bayam merah. Dalam penelitian ini menggunakan metode analisis pendapatan dan analisis kelayakan untuk melihat besaran pendapatan yang diperoleh petani serta untuk melihat apakah usahatani bayam merah ini layak untuk diusahakan atau tidak. Sedangkan untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi produksi bayam merah digunakan fungsi produksi *Cobb-Douglass* yang kemudian di analisis menggunakan regresi linear berganda, dengan variabel bebas yang digunakan luas lahan (X1), benih (X2), pupuk (X3) dan tenaga kerja (X4) dengan variabel terikat hasil produksi bayam merah (Y).

Hasil analisis pendapatan diperoleh bahwa Penerimaan yang diterima petani adalah Rp.110.600.000/musim panen. Biaya total yang dikeluarkan sebesar Rp.46.076.486/musim panen. Hasil produksi per musim panen 4.890 kg (815 bal) dengan harga jual Rp.130.000/bal dan Rp.140.000/bal. Pendapatan per musim panen adalah Rp.64.523.514/musim panen. Hasil uji F diperoleh bahwa luas lahan, benih, pupuk dan tenaga kerja berpengaruh secara simultan terhadap produksi bayam merah, dengan nilai $F_{hitung} 18,87 > F_{tabel} 3,16$. Dari hasil uji t diperoleh bahwa luas lahan dan pupuk berpengaruh secara parsial terhadap produksi bayam merah, sedangkan benih dan tenaga kerja tidak berpengaruh. Hasil uji koefisien determinasi diperoleh nilai $adj R^2$ sebesar 77%, dimana memiliki arti bahwa sebesar 77% hasil produksi bayam merah dapat dijelaskan oleh variabel luas lahan, benih, pupuk dan tenaga kerja. Hasil analisis kelayakan diperoleh nilai R/C rasio sebesar $2,4 > 1$ dan nilai B/C rasio $1,4 > 1$. Hal tersebut menunjukkan bahwa usahatani bayam merah di Kecamatan Medan Deli, Kota Medan menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

RIWAYAT HIDUP

AHLUN IQBAL, lahir pada tanggal 08 Februari 1998 di Teluk Panji II, anak kedua dari pasangan Bapak Niswan dan Ibu Darmi. Pendidikan yang telah ditempuh sebagai berikut :

1. Tahun 2010 menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 118434 Teluk Panji.
2. Tahun 2013 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 3 Kampung Rakyat.
3. Tahun 2016 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di SMK Negeri 1 Rantau Utara.
4. Tahun 2016 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada program studi Agribisnis di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain :

1. Mengikuti Perkenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa/i baru (PKKMB) Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Pada tahun 2016.
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) pimpinan komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) Sumatera Utara pada tahun 2016.
3. Mengikuti kegiatan Kajian Intensif AL-Islam dan Kemuhammadiyah (KIAM) oleh Badan Al-Islam dan Kemuhammadiyah (BIM) tahun 2017.
4. Melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) mahasiswa UMSU di Desa Jaharum B, Kec. Galang, Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara pada tahun 2019.

5. Melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PTP N IV Kebun Marjandi pada tahun 2019.
6. Mengikuti Ujian Komprehensif Al-Islam dan Kemuhammadiyah di UMSU pada tahun 2019.
7. Mengikuti Ujian Tes of English as a Foreign Language (TOEFL) di UMSU pada tahun 2020.
8. Mengikuti Uji Kompetensi Kewirausahaan di UMSU pada tahun 2020.
9. Melaksanakan penelitian di Kecamatan Medan Deli, Kota Medan pada tahun 2020.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SubahanaWataáala, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul : Analisis Produksi Usahatani Bayam Merah Di Kecamatan Medan Deli, Kota Medan.

Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian (S.P) bagi mahasiswa program S-1 pada program studi Agribisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penghargaan dan terima kasih yang setulusnya kepada Ayahanda tercinta Niswan dan Ibunda tersayang Darmi yang telah mencurahkan cinta dan kasih sayang yang tiada batas, serta perhatian moril maupun materil. Semoga Allah Subahana Wataáala selalu melimpahkan rahmat, kesehatan, karunia dan keberkahan di dunia dan akhirat pada keduanya.

Terselesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak. Dengan kerendahan hati dan rasa hormat, penulis menghaturkan terima kasih kepada Bapak Muhammad Thamrin S.P, M.Si selaku pembimbing I dan Ibu Juita Rahmadani Manik S.P, M.Si selaku pembimbing II yang telah banyak membantu dalam penyelesaian proposal ini. Serta ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Agussani, M.AP. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Asritanarni Munar, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Khairunnisa Rangkuti, S.P., M.Si selaku Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

4. Bapak dan Ibu Dosen yang telah dengan ikhlas membimbing saya selama masa perkuliahan.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna dan banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dan semoga bermanfaat bagi kita semua. Aamiin Ya Robbalálatin.

Medan, Maret 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	i
RINGKASAN	
.....	iii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
KATA PENGANTAR	
.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	
.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	
.....	xii
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	3
Tujuan Penelitian.....	3
Manfaat Penelitian.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Bayam Merah	5
Usahatani.....	9
Biaya Usahatani.....	10
Pendapatan Usahatani	10
Kelayakan Usahatani.....	12
Produksi.....	13
Faktor Produksi	14
Analisis Fungsi Produksi.....	15
Penelitian Terdahulu	16
Kerangka Pemikiran.....	19
Hipotesis.....	21
METODE PENELITIAN.....	22
Metode Penelitian.....	22
Metode Penentuan Lokasi Penelitian	22
Metode Penentuan Sampel	22

Metode Pengumpulan Data	23
Metode Analisis Data	23
Definisi dan Batasan Operasional	28
DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN	30
Gambaran Umum Lokasi Penelitian	30
Keadaan Geografis Kecamatan Medan Deli	30
Jumlah Penduduk	31
Keadaan Mata Pencaharian	31
HASIL DAN PEMBAHASAN	32
Karakteristik Petani Bayam Merah	32
Analisis Tingkat Pendapatan	33
Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Produksi	36
Analisis Kelayakan	42
KESIMPULAN DAN SARAN	44
Kesimpulan	44
Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Data Produksi Bayam di Provinsi Sumatera Utara 2013-2017	1
2.	Kedaan Mata Pencaharian	31
3.	Usia Petani Bayam Merah	32
4.	Pendidikan Terakhir Petani Bayam	32
5.	Lama Usaha Bayam Merah	33
6.	Biaya Tetap Usahatani Bayam Merah per Musim Panen.....	34
7.	Biaya Tidak Tetap Usahatani Bayam Merah per Musim Panen	34
8.	Pendapatan Usahatani Bayam Merah per Musim Panen.....	35
9.	Uji Normalitas	36
10.	Uji Multikolinearitas	37
11.	Uji Heterokedastisitas.....	38
12.	Uji Hipotesis Analisis Regresi Linear Berganda.....	38

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Skema Kerangka Pemikiran	20

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Profil Petani Bayam Merah	49
2.	Luas Bedengan	50
3.	Biaya Lahan Usatani Bayam Merah.....	51
4.	Biaya Sewa Lahan	52
5.	Biaya Tetap Mesin Pompa	53
6.	Biaya Tetap Selang.....	54
7.	Biaya Tetap Cangkul	55
8.	Biaya Tetap Parang	56
9.	Biaya Tetap Knapsack Sprayer	57
10.	Biaya Tetap Ember	58
11.	Biaya Tetap Angkong.....	59
12.	Biaya Benih	60
13.	Biaya Pupuk Urea.....	61
14.	Biaya Pupuk Phonska	62
15.	Biaya Pupuk Kandang	63
16.	Biaya Pestisida Antracol	64
17.	Biaya Pestisida Decis	65
18.	Biaya Tenaga Kerja Pengolahan	66
19.	Biaya Tenaga Kerja Penanaman.....	67
20.	Biaya Tenaga Kerja Pemupukan	68
21.	Biaya Tenaga Kerja Penyiangan	69
22.	Biaya Tenaga Kerja Penyiraman	70
23.	Biaya Tenaga Kerja Panen	71
24.	Produksi Petani Bayam Merah	72
25.	Pendapatan Petani Bayam Merah.....	73
26.	Uji Normalitas	74
27.	Uji Multikolinearitas	75
28.	Uji Heterokedastisitas.....	76
29.	Uji F.....	77
30.	Uji t.....	78
31.	Uji Koefesien Determinasi	79

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan produksi komoditas hortikultura di Provinsi Sumatera Utara beragam dan fluktuatif. Hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian masih menjadi salah satu penyumbang pendapatan Provinsi Sumatera Utara. Komoditas hortikultura khususnya sayur-sayuran sebagai salah satu yang memiliki peran cukup besar karena masih banyak diusahakan baik dalam skala besar maupun rumah tangga oleh petani di Sumatera Utara.

Komoditas hortikultura yang terdiri dari tanaman sayuran, buah-buahan, tanaman hias dan tanaman obat merupakan komoditas yang sangat prospektif untuk dikembangkan melalui usaha agribisnis. Salah satu tanaman sayur-sayuran yang dibudidayakan di Provinsi Sumatera Utara adalah tanaman bayam merah. Tanaman bayam merah ini adalah salah satu komoditas yang memiliki nilai komersial dan prospek yang bagus dan sudah banyak dikenal dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Hal ini dapat terlihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Data Produksi Bayam di Provinsi Sumatera Utara 2013-2017

Tahun	Produksi (kw/ha)
2013	44,37
2014	50,33
2015	60,44
2016	66,17
2017	68,57

Sumber : Badan Pusat Statistik Sumatera Utara 2017

Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara (2017) dapat diketahui bahwa produksi sayur bayam tertinggi di Sumatera Utara berada pada tahun 2017 dengan jumlah produksi bayam sebesar

68,57 kwintal/hektar dan produksi bayam terendah berada pada tahun 2013 dengan jumlah produksi bayam sebesar 44,37 kwintal/hektar.

Tanaman bayam merah dapat tumbuh pada ketinggian \pm 5-1.500 m dpl, tumbuh lebih subur didataran rendah pada lahan terbuka yang udaranya agak panas. Jenis tanah yang sesuai untuk tanaman bayam merah adalah semua jenis tanah dan kandungan unsur hara terpenuhi. Keuntungan lain dari tanaman bayam merah adalah umur panen yang relatif singkat yaitu 20-25 hari sejak ditanam sehingga petani dengan cepat merasakan hasil panen (Hendro, 2008). Tanaman bayam merah termasuk bahan sayuran yang bergizi tinggi dan digemari oleh semua lapisan masyarakat. Selain itu keunggulan dari tanaman ini adalah dapat dijadikan sebagai obat membersihkan darah setelah melahirkan, memperkuat akar rambut, mengobati disentri, dan mengatasi anemia.

Bayam merah mengandung banyak vitamin (A, B2, B6, K dan folat), protein, karbohidrat, lemak, mineral, serat, zat besi, magnesium, mangan, kalium, dan kalsium. Bayam merah mengandung antosianin (pigmen merah) yang berperan sebagai antioksidan, untuk mencegah terjadinya oksidasi radikal bebas (Lingga, 2010). Bayam merah juga biasa dimanfaatkan sebagai hidangan kuliner, seperti sayur dan keripik.

Kota Medan sebagai Ibu Kota dari Provinsi Sumatera Utara juga merupakan penghasil bayam merah yang terdapat di beberapa kecamatan yang terdapat petani bayam merah. Salah satunya adalah Kecamatan Medan Deli, dimana Kecamatan Medan Deli ini sebenarnya merupakan salah satu penghasil tanaman hortikultura di Kota Medan. Akan tetapi berdasarkan hasil pra survey dilapangan, terdapat sebanyak 22 orang petani yang mengusahakan tanaman

bayam merah ini. Hal tersebut membuat tanda tanya besar kepada penulis mengapa 22 petani tersebut mau berusahatani bayam merah, padahal jika dilihat dari kehidupan mereka masih dikategorikan menengah kebawah. Apakah usahatani bayam merah ini hanya menjadi usaha sampingan para petani tersebut, atau memang usahatani bayam merah ini memiliki keuntungan yang lebih dibandingkan tanaman lainnya di Kecamatan Medan Deli, Kota Medan. Dari hal tersebut penulis ingin melakukan penelitian dengan judul pengaruh faktor produksi terhadap produksi bayam merah di Kecamatan Medan Deli, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dapat dibuat rumusan masalah untuk penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat pendapatan petani bayam merah di Kecamatan Medan Deli ?
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi bayam merah di Kecamatan Medan Deli ?
3. Apakah usahatani bayam merah di Kecamatan Medan Delilayak untuk diusahakan ?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pendapatan usahatani bayam merah di Kecamatan Medan Deli

2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi bayam merah di Kecamatan Medan Deli
3. Untuk mengetahui apakah usahatani bayam merah di Kecamatan Medan Deli layak untuk diusahakan.

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang akan dilakukan ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam penulisan ilmiah bagi penulis, disamping melengkapi salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana di Fakultas Pertanian.
2. Sebagai bahan masukan bagi para pembaca dan khalayak ramai yang ingin mengetahui usahatani bayam merah di daerah penelitian.
3. Sebagai bahan informasi dan referensi serta bahan studi bagi para peneliti lain untuk melakukan penelitian selanjutnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Bayam Merah

Bayam Merah adalah tanaman mengandung banyak vitamin (A, B2, B6, K, dan folat), protein, karbohidrat, lemak, mineral, serat, zat besi, magnesium, mangan, kalium, dan kalsium. Bayam merupakan sayuran yang padat gizi dan sangat diperlukan untuk tubuh. Dalam 100 gram bayam merah, terdapat kalori, karbohidrat, protein, lemak, vitamin (A, B1, E, C, dan folat), dan mineral (kalsium, fosfor, dan zat besi). Kandungan besi dalam tanaman bayam relatif tinggi dibandingkan sayuran lain, yang sangat berguna bagi penderita anemia (Rizki, 2013). Bayam merah mengandung antosianin (pigmen merah) yang berperan sebagai antioksidan, untuk mencegah terjadinya oksidasi radikal bebas (Lingga, 2010). Menurut klasifikasi dalam tata nama (sistematika) tumbuhan, tanaman bayam merah termasuk ke dalam :

Kingdom : Plantae

Sub Kingdom : Tracheobionta

Super Divisi : Spermatophyta

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Sub Kelas : Hamamelidae

Ordo : Caryophyllales

Famili : Amaranthaceae

Genus : Amaranthus

Spesies : *Amaranthus tricolor* L (Saparinto, 2013).

Bayam merupakan tanaman yang berbentuk perdu dan tingginya dapat mencapai $\pm 1\frac{1}{2}$ meter. Bayam merah memiliki ciri- ciri berdaun tunggal, ujung runcing, lunak, dan lebar. Batangnya lunak dan berwarna putih kemerah-merahan. Bunga bayam merah ukurannya kecil mungil dari ketiak daun dan ujung batang pada rangkaian tandan. Buahnya tidak berdaging, tetapi bijinya banyak, sangat kecil, bulat, dan mudah pecah. Tanaman ini memiliki akar tunggang dan berakar samping. Akar sampingnya kuat dan agak dalam (Sunarjono, 2014).

Bayam merah dapat tumbuh sepanjang tahun, baik di datarn rendah maupun dataran tinggi. Oleh karena itu, tanaman ini dapat ditanam di kebun dan perkarangan rumah. Bayam merah biasa ditanam di tegalan. Waktu tanam yang baik ialah awal musim hujan dan awal musim kemarau. Bayam merah akan tumbuh dengan baik bila ditanam pada tanah dengan derajat keasaman (pH tanah) sekitar 6-7. Bila pH kurang dari 6, tanaman bayam merah akan tidak tumbuh subur. Sementara itu pada pH di atas 7, tanaman bayam merah akan mengalami klorosis, yaitu timbul warna putih kekuningan, terutama pada daun yang masih muda (Saparinto, 2013). Suhu udara yang dikehendaki sekitar 20-32^o. Tanaman ini memerlukan banyak air, sehingga paling tepat ditanam pada awal musim penghujan. Bayam merah ditanam pada awal musim kemarau pada tanah yang gembur dan subur, dan dapat tumbuh pada tanah liat asalkan tanah tersebut diberi pupuk kandang yang cukup. Penanaman bayam merah dilahan yang luas, pengadaan air dapat dilakukan dengan mengalirkan air lewat parit yang ada di antara bendengan (Saparinto,2013).

Bayam merah merupakan jenis sayuran yang berasal dari Amerika tropik, kemudian tersebar secara global di seluruh dunia. Kandungan gizi bayam merah

diantaranya yaitu zat besi, kalori, protein, lemak, kalsium, karbohidrat, vitamin C, dan serat. Manfaat kandungan serat yang ada pada bayam merah tidak hanya baik untuk kelancaran sistem pencernaan tetapi juga kandungan oksidan yang sangat tinggi, sehingga baik sekali untuk kesehatan tubuh karena dapat mencegah adanya penyakit kanker. Bayam merah diketahui juga memiliki kandungan antosianin yang berfungsi untuk mencegah pembentukan radikal bebas. Adapun cara-cara membudidayakan bayam merah sebagai berikut :

a. Syarat Tumbuh

Tanaman bayam merah dapat tumbuh pada ketinggian $\pm 5 - 1.500$ m dpl, tumbuh lebih subur didataran rendah pada lahan terbuka yang udaranya agak panas. Jenis tanah yang sesuai untuk tanaman bayam merah adalah semua jenis tanah dan kandungan unsur hara terpenuhi. Umur panen tanaman bayam merah relatif singkat yaitu sekitar 20-25 hari sejak ditanam.

b. Cara Tanam

Bayam merah dapat ditanam langsung di lapangan atau disemai lebih dulu. Pada umumnya bayam merah ditanam langsung di lahan. Petani dapat menabur benih bayam langsung ke tanah dalam barisan atau dengan menyebarkannya. Tanaman bayam merah membutuhkan ruang atau jarak yang cukup diantara mereka untuk tumbuh. Jarak antar baris yaitu sekitar 7 – 15 cm dengan kedalaman lubang 2,5 – 3 cm. Penanaman bibit bayam merah dilakukan pada kondisi lahan tanam yang sudah diberi pupuk dan disiram dengan baik, sehingga tanah sudah gembur dan sedikit lembab.

c. Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah dilakukan agar diperoleh kondisi tanah yang sesuai dengan kebutuhan hidup tanaman. Pengolahan tanah dapat dilakukan dengan dicangkul, dibajak, atau ditraktor (Pracaya, 2001). Petani yang memiliki luas lahan sempit umumnya melakukan pengolahan tanah melalui pencangkulan. Tanah dicangkul sedalam 30-40 cm. Setelah dicangkul, tanah dibiarkan terbuka 3-4 hari supaya mendapat sinar matahari. Proses penjemuran dapat mengurangi dan mematikan hama dan penyakit. Selanjutnya, pembuatan bedengan dilakukan. Bedengan dibuat dengan tinggi sekitar 15 cm agar tidak tergenang air. Sebelum mulai menanam, tanah digemburkan terlebih dahulu dan campurkan pupuk saat proses penggemburan tanah berlangsung.

d. Pemeliharaan

Perawatan yang paling penting dalam budidaya bayam adalah pengaturan air, terutama saat awal benih ditebar. Lakukan penyiraman dua kali seharis saat musim kemarau. Jaga selalu kelembaban tanah hingga bayam berkecambah. Setelah bayam berkecambah, siangi gulma atau rumput yang tumbuh bersama kecambah bayam. Beberapa hama dan penyakit yang kerap menyerang tanaman bayam yaitu ulat daun, kutu daun, tungau, busuk basah dan karat putih. Penanganannya adalah dengan menjaga kesehatan tanaman dengan penyiraman teratur. Setelah usia tanaman dua minggu berikan pemupukan tambahan. Pemupukan tambahan bias menggunakan kompos atau pupuk kandang.

e. Panen

Panen dilakukan dengan memperhatikan terlebih dahulu bayam merah yang siap panen memiliki ciri daun yang banyak dan memiliki ukuran besar yang

cenderung sama. Tanaman bayam merah sudah bisa dipanen mulai 20 – 25 hari setelah tanam. Perhatikan juga tinggi tanaman, bayam merah yang siap panen memiliki tinggi sekitar 20 hingga 30 cm. Panen bayam merah biasanya dapat dilakukan dengan memetik daun atau batang muda, maupun mencabut akarnya.

Usahatani

Usahatani adalah suatu organisasi dimana petani sebagai usahawan yang mengorganisir lahan atau tanah, tenaga kerja modal yang ditujukan pada produksi dalam lapangan pertanian, bisa berdasarkan pada pencarian pendapatan maupun tidak. Sebagai usahawan dimana petani berhadapan dengan berbagai permasalahan yang perlu segera diputuskan. Salah satu permasalahan tersebut adalah apa yang harus ditanam petani agar nantinya usaha yang dilakukan tersebut dapat memberikan hasil yang menguntungkan, dengan kata lain hasil tersebut sesuai dengan yang diharapkan (Shinta, 2011).

Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat sebanyak-banyaknya. Menurut Suratiyah (2015), ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberi pendapatan semaksimal mungkin. Dikatakan efektif bila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumberdaya yang mereka punya (yang dikuasai) sebaik-baiknya dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran (*output*) yang melebihi masukan (*input*) (Soekartawati, 2016).

Biaya Usahatani

Biaya adalah semua dana yang digunakan dalam melaksanakan suatu kegiatan (Padangaran, 2013). Soekartawati (2016), mengemukakan biaya usahatani biasanya diklasifikasikan menjadi dua, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap ini umumnya didefinisikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Jadi besarnya biaya tetap ini tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh.

Padangaran (2013) menyatakan biaya tetap (*fixed cost*) merupakan biaya yang jumlahnya selalu sama meskipun jumlah produksi berubah-ubah. Biaya tetap hanya dikenal dalam analisis jangka pendek (*short run analysis*). Dalam analisis jangka panjang (*long run analysis*), semua alat perusahaan mengalami perubahan sehingga semua biayanya menjadi variabel. Contoh biaya tetap penyusutan alat dan mesin. Salah satu perhitungan penyusutan alat adalah metode garis lurus (*straight line metode*), yaitu nilai penyusutan sama besarnya dari tahun ke tahun atau dari bulan ke bulan, tergantung satuan waktu yang digunakan. Untuk biaya tidak tetap (*variable cost*) sendiri merupakan biaya yang berubah-ubah tergantung dengan perubahan jumlah penjualan/produksi. Biaya tidak tetap akan berubah secara proporsional dengan perubahan jumlah produksi.

Pendapatan Usahatani

Menurut Soekartawati (2016), pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan dan semua biaya (*total cost*). Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Adapun penerimaan usahatani secara matematis dirumuskan sebagai berikut :

$$TR = Y \times P_y$$

Keterangan :

TR : Total penerimaan

Y : Produksi

P_y : Harga jual per satuan

Menurut Soekartawati (2016) biaya total adalah jumlah dari biaya tetap dan biaya tidak tetap, dimana secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC : Total biaya (*total cost*)

FC : Biaya tetap (*fixed cost*)

VC : Biaya tidak tetap (*variable cost*)

Analisis pendapatan dapat dijadikan indikator mengenai sejauh mana usaha yang sedang dijalankan telah berjalan dengan efisien. Perhitungan pendapatan dalam perusahaan pertanian relatif lebih kompleks dibandingkan analisis pendapatan dalam perusahaan lain. Hal ini disebabkan oleh cukup bervariasinya komponen biaya dan komponen penerimaan dalam perusahaan pertanian (Padangaran, 2013). Adapun cara menghitung pendapatan usahatani menurut Soekartawati (2016) sebagai berikut :

$$I = TR - TC$$

Keterangan :

I : Pendapatan (*income*)

TR : Total penerimaan (*total revenue*)

TC : Total biaya (*total cost*)

Kelayakan Usahatani

Kelayakan usaha adalah suatu ukuran untuk mengetahui apakah usaha layak untuk dikembangkan. Layak dalam arti dapat menghasilkan manfaat bagi petani. Suatu usahatani yang akan dilaksanakan dinilai dapat memberikan keuntungan atau layak diterima jika dilakukan analisis *revenue cost ratio* (R/Crasio) antara total biaya (TR) dan total penerimaan (TC). Kelayakan usaha dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang akan datang sehingga dapat meminimalkan kemungkinan melesetnya hasil yang ingin dicapai dalam suatu investasi. Studi kelayakan usaha memperhitungkan hambatan atau peluang investasi yang akan dijalankan. Jadi, studi kelayakan usaha dapat memberikan pedoman atau arahan pada usaha yang akan dijalankan (Sulaeman, 2017).

Selain melakukan analisis R/C rasio, Soekartawati (2016), juga menyampaikan perlunya melakukan analisis B/C rasio (*benefit cost ratio*) dimana pada prinsipnya analisis ini sama dengan analisis R/C rasio hanya saja pada analisis B/C rasio ini data yang diperhitungkan adalah besarnya manfaat. Secara matematis R/C rasio dan B/C rasio dapat dirumuskan sebagai berikut :

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

Dimana:

R/C : Rasio penerimaan per biaya (*revenue cost ratio*)

TR : Total penerimaan (*total revenue*)

TC : Total biaya (*total cost*)

Dengan Kriteria:

Nilai R/C =1, maka usaha dikatakan impas

Nilai R/C >1, maka usaha dikatakan layak

Nilai R/C <1, maka usaha tidak layak (Suratiyah, 2015).

$$B/C = \frac{\pi}{TC}$$

Dimana:

B/C : Rasio pendapatan per biaya (*Benefit cost ratio*)

□ : Pendapatan

TC : Total biaya (*total cost*)

Dengan Kriteria

Nilai B/C =1, maka usaha dikatakan impas

Nilai B/C >1, maka usaha dikatakan layak

Nilai B/C <1, maka usaha dikatakan tidak layak (Suratiyah, 2015).

Produksi

Produksi pertanian adalah hasil yang diperoleh sebagai akibat bekerjanya beberapa faktor produksi sekaligus. Dari beberapa pengertian yang dikemukakan oleh para ahli maka dapat disimpulkan bahwa produksi dalam pertanian yaitu suatu hasil yang diperoleh dari lahan pertanian dalam waktu tertentu biasanya diukur dengan satuan ton atau kg menandakan besar potensi komoditi pertanian. Produksi bayam merah adalah produksi total bayam merah tiap musim (kg) atau (Ton/Ha).

Produksi dihasilkan dari bekerjanya beberapa faktor produksi sekaligus, yaitu tanah, modal, dan tenaga kerja. Untuk menggambarkan dan atau menganalisis peranan masing-masing faktor produksi terhadap produksi, dari sejumlah produksi yang digunakan, salah satu faktor dianggap sebagai variabel (berubah-ubah), sementara faktor produksi lainnya diasumsikan konstan (tidak berubah) (Hanafie, 2010).

Faktor Produksi

Faktor produksi diartikan sebagai semua pengorbanan yang diberikan kepada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dengan baik dan menghasilkan dengan baik. Faktor produksi memang sangat menentukan besar-kecilnya produksi yang diperoleh. Adapun faktor-faktor yang signifikan terhadap produksi adalah pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja. Sedangkan faktor yang tidak signifikan berpengaruh terhadap produksi adalah luas lahan dan benih (Hanafie, 2010).

Terdapat golongan faktor produksi yang mempengaruhi produksi menjadi 2 kelompok besar yaitu: 1.) faktor biologis lahan dengan berbagai kesuburan benih, pupuk, pestisida dan sebagainya, 2.) faktor sosial ekonomi biaya produksi, harga tenaga kerja, tingkat pendidikan, pengelolaan dan sebagainya. Modal yaitu sumber-sumber ekonomi diluar tenaga kerja yang dibuat oleh manusia. Dalam pengertian luas dan umum, merupakan nilai dari sumber-sumber ekonomi nonmanusiawi, termasuk tanah. Inilah sebabnya seringkali petani menyebutkan bahwa modal satu-satunya yang mereka miliki adalah tanah. Ini cukup beralasan karena bagaimanapun juga petani telah memasukkan berbagai unsur modal ke dalam tanah (misalnya, air dan pupuk) untuk mendukung tingkat kesuburannya (Hanafie, 2010).

Fungsi produksi adalah hubungan fisik antara variabel yang dijelaskan (Y) dengan variabel yang menjelaskan (X). Variabel yang dijelaskan berupa output dan variabel yang menjelaskan berupa input. Melalui fungsi produksi, hubungan antara faktor-faktor produksi dengan tingkat produksi dan hubungan antara faktor-faktor produksi itu sendiri dapat diketahui.

Analisis Fungsi Produksi

Fungsi produksi yang umum dibahas dan digunakan oleh para peneliti adalah fungsi produksi *Cobb-Douglas* (Soekartawi, 1994). Fungsi produksi *Cobb-Douglas* adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, dimana variabel yang satu disebut sebagai variabel dependen (Y) dan yang lain disebut variabel independen (X). Penyelesaian hubungan biasanya dilakukan dengan cara regresi.

Secara matematis, persamaan dari fungsi *Cobb-Douglas* dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots X_n^{b_n} e^u$$

Keterangan :

Y = Produksi

X_n = Nilai faktor produksi ke n

b_0 = Intersep

b_n = Dugaan *slope* yang berhubungan dengan variabel X_n

e = Bilangan Natural

u = Kesalahan (residual)

Logaritma dari persamaan di atas adalah :

$$\log Y = \log a + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + \dots + b_n \log X_n + v$$

Penyelesaian fungsi produksi *Cobb-Douglas* selalu dilogaritmakan dan diubah bentuk fungsinya menjadi fungsi linear. Oleh karena itu, terdapat beberapa persyaratan yang harus dipenuhi antara lain :

1. Tidak ada nilai pengamatan yang bernilai nol
2. Tidak ada perbedaan teknologi pada setiap pengamatan

3. Tiap variabel X adalah *perfect competition*
4. Perbedaan lokasi pada fungsi produksi, seperti iklim sudah tercakup pada faktor kesalahan (u).

Model fungsi produksi *Cobb Douglas* mempunyai beberapa kelebihan, antara lain :

1. Perhitungan sederhana karena dapat dibuat dalam bentuk linear
2. Hasil penjumlahan koefisien elastisitas masing-masing faktor produksi pada fungsi ini juga dapat menunjukkan fase pergerakan skala usaha (*return to scale*) atas perubahan faktor-faktor produksi yang digunakan dalam proses produksi yang berlangsung
3. Pada model ini koefisien pangkatnya sekaligus menunjukkan besarnya elastisitas produksi sehingga dapat digunakan untuk mengetahui tingkat produksi yang optimum dari pemakaian faktor-faktor produksi
4. Fungsi *Cobb-Douglas* merupakan fungsi produksi yang paling banyak dipakai dalam penelitian sehingga dapat dibandingkan dengan hasil penelitian lain yang menggunakan alat analisis yang sama

Pedoman yang digunakan untuk memilih fungsi produksi yang baik diantaranya (Soekartawi, 1986) :

1. Memiliki dasar yang logik secara fisik maupun ekonomi
2. Mudah dianalisis
3. Mempunyai implikasi ekonomi.

Penelitian Terdahulu

Warni (2017) melakukan penelitian dengan judul "Analisis Produksi Usahatani Kubis (*Brassica oleracea var. capitata*) di Kecamatan Kejajar

Kabupaten Wonosobo". Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik budidaya kubis di desa Surengede meliputi pengolahan lahan, penanaman bibit, penyiangan gulma, pemupukan, penyemprotan, dan pemanenan. Total biaya yang dikeluarkan petani dengan rata-rata lahan 0,55 ha pada usahatani kubis sebesar Rp3.325.393,16 per musim tanam, pendapatan yang diperoleh petani kubis sebesar Rp8.278.769,35 dan keuntungan yang diperoleh petani kubis sebesar Rp7.470.380,35 per musim tanam. Berdasarkan hasil uji F diketahui bahwa variabel independen (luas lahan, bibit, TKDK, TKLK, pupuk organik, pupuk urea, dan pestisida) berpengaruh secara bersama-sama terhadap jumlah produksi kubis di desa Surengede kecamatan Kejajar kabupaten Wonosobo. Hasil uji t diketahui bahwa faktor yang berpengaruh secara nyata (signifikan) terhadap produksi kubis adalah bibit, TKDK, dan TKLK, sedangkan faktor-faktor produksi yang lain seperti luas lahan, pupuk organik (kotoran ayam), pupuk urea, dan pestisida tidak berpengaruh nyata terhadap produksi kubis.

Utomo (2014) melakukan penelitian dengan judul "Produksi Dan Pendapatan Usahatani Padi Petani Anggota Dan Non Anggota Kelompok Tani Di Desa Kopo Kecamatan Cisarua Kabupaten Bogor " Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi anggota dan non anggota kelompok tani terdapat lima variabel yang berpengaruh nyata pada taraf $\alpha = 10$ persen yaitu benih, pupuk kandang, tenaga kerja wanita dalam keluarga, tenaga kerja wanita luar keluarga dan keanggotaan kelompok tani. Analisis pendapatan petani padi di Desa Kopo menunjukkan bahwa berdasarkan keanggotaan kelompok tani, petani anggota kelompok tani memiliki pendapatan yang lebih besar dibandingkan petani non anggota kelompok tani. Berdasarkan

status kepemilikan lahan usahatani, petani penyewa lahan memiliki pendapatan yang lebih besar dibandingkan dengan petani pemilik lahan. Berdasarkan keanggotaan dan status kepemilikan lahan usahatani, petani anggota kelompok tani dan penyewa lahan memiliki pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan karakteristik responden lainnya.

Rifqie (2008), melakukan penelitian dengan judul “Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kubis (Studi kasus di desa Cimenyan, Kecamatan Cimenyan, Kabupaten Bandung)”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis faktor-faktor produksi usahatani yang dilakukan meliputi dua periode yaitu periode awal musim hujan dan awal musim kemarau. Usahatani yang dilakukan di dua periode layak dan menguntungkan untuk dilaksanakan. Meskipun usahatani yang dilakukan di awal musim hujan lebih menguntungkan dibandingkan dipertengahan musim hujan. Berdasarkan analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas*, produksi usahatani kubis. dalam keadaan normal berada pada kondisi constant return to scale. Faktor-faktor produksi yang berpengaruh secara signifikan dengan elastisitas positif adalah pupuk kandang (selang kepercayaan 90 persen), benih, pupuk kimia dan pestisida padat (selang kepercayaan 85 persen). Faktor-faktor produksi yang berpengaruh secara signifikan dengan elastisitas negatif adalah tenaga kerja (selang kepercayaan 85 persen). Faktor-faktor produksi yang berpengaruh secara signifikan dengan elastisitas negatif adalah tenaga kerja. (selang kepercayaan 85 persen) dan pestisida cair (selang kepercayaan 80 persen). Usahatani kubis dipertengahan musim hujan yang mengalami serangan hama dan penyakit pun berada pada kondisi constant return to scale. Faktor-faktor produksi yang berpengaruh secara signifikan dengan

elastisitas positif adalah pupuk kandang (selang kepercayaan 75 persen), pupuk kimia (selang kepercayaan 90 persen), dan pestisida padat (selang kepercayaan 95 persen). Faktor produksi yang berpengaruh secara signifikan dengan elastisitas negatif adalah tingkat serangan hama dan penyakit (selang kepercayaan 90 persen). Benih dan pestisida cair tidak berpengaruh secara signifikan (selang kepercayaan 75 persen).

Kerangka Pemikiran

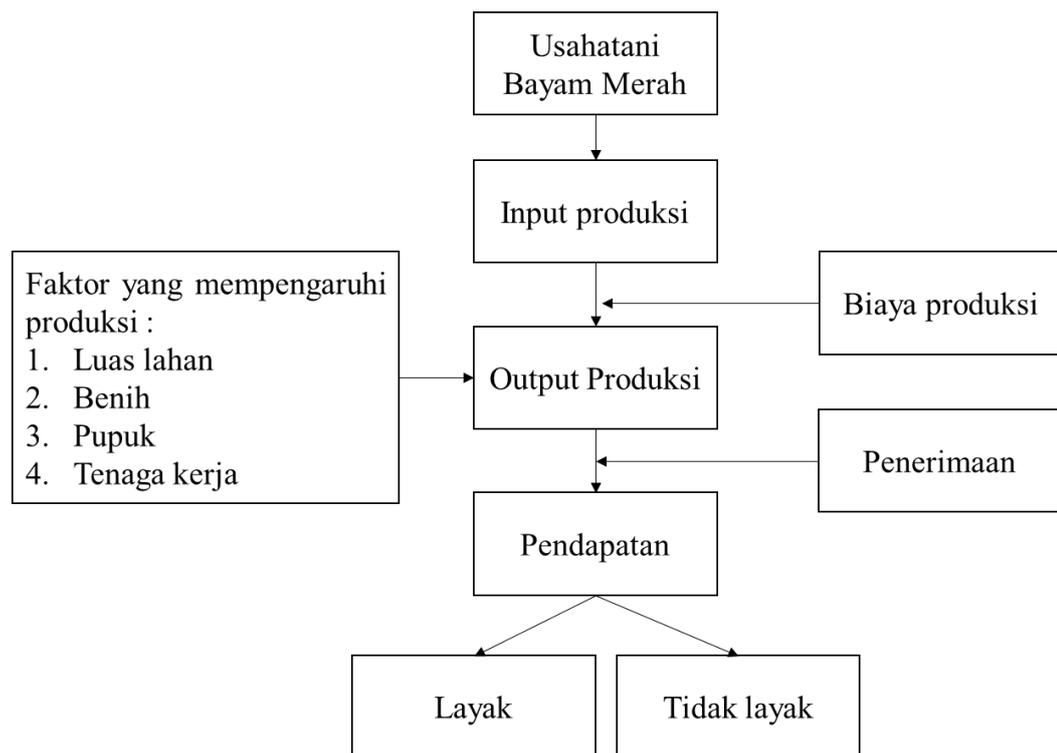
Usahatani merupakan suatu kegiatan untuk memperoleh produksi di lapangan yang pada akhirnya akan dinilai dari penerimaan yang diperoleh dari usahatani tersebut dan biaya produksi usahatani, karena dalam kegiatan itu seorang petani berperan sebagai pekerja dan sebagai penanam modal pada usahatani maka pendapatan itu dapat digambarkan sebagai balas jasa dari kerja sama faktor produksi.

Dalam usahatani bayam merah yang dilakukan di Kecamatan Medan Deli serangkaian kegiatan yang dilakukan dari awal mulai usahatani sampai akhir usahatani. Usahatani bayam merah yang dilakukan petani tidak terlepas dari penggunaan faktor-faktor produksi yang digunakan dan akan mempengaruhi produktivitas bayam merah yang dihasilkan. Untuk menganalisis faktor-faktor produksi apa saja yang mempengaruhi produksi bayam merah menggunakan analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas*.

Petani akan berfikir untuk mengalokasikan input atau faktor produksi yang bertujuan untuk memperoleh pendapatan yang memadai. Besarnya pendapatan yang diperoleh dari kegiatan usahatani dapat digunakan untuk menilai keberhasilan petani dalam mengelola usahatannya. Besarnya pendapatan yang

diterima petani dari kegiatan usahatani sangat dipengaruhi oleh besarnya biaya yang dikeluarkan (biaya produksi) dan penerimaan yang diterima petani tersebut dalam satu musim tanaman.

Penggunaan faktor produksi juga akan mempengaruhi besarnya biaya yang dikeluarkan petani, biaya tersebut meliputi biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit adalah biaya yang terlihat secara fisik, misalnya berupa uang. Sementara itu yang dimaksud dengan biaya implisit adalah biaya yang tidak terlihat secara langsung, misalnya biaya kesempatan dan penyusutan barang modal. Secara sistematis kerangka pemikiran dari penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

Hipotesis

Berdasarkan dari kerangka pemikiran yang telah dipaparkan maka dibuat hipotesis sebagai berikut : diduga ada pengaruh (luas lahan, benih, pupuk dan tenaga kerja) terhadap produksi bayam merah di Kecamatan Medan Deli, Kota Medan.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian bertujuan untuk mencari arahan bagi penulis dalam proses penelitian dan menjadi petunjuk dalam menganalisis data-data yang dikumpulkan. Pada penelitian ini menggunakan metode studi kasus (*case study*) yaitu penelitian yang dilakukan dengan melihat langsung ke lapangan, karena studi kasus merupakan yang menjelaskan jenis penelitian mengenai suatu objek tertentu selama kurun waktu tertentu.

Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Penentuan daerah penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*). Menurut Irianto dan Mardikanto (2011) *purposive* yaitu pemilihan lokasi melalui pilihan-pilihan berdasarkan kesesuaian karakteristik yang dimiliki lokasi penelitian dengan kriteria tertentu yang ditetapkan atau dikehendaki oleh peneliti sesuai dengan tujuan penelitiannya. Pertimbangan pemilihan Kecamatan Medan Deli dikarenakan Kecamatan Medan Deli merupakan salah satu daerah produksi tanaman sayur-sayuran di Kota Medan.

Metode Penentuan Sampel

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *probability sampling*. Karena menurut Sugiyono (2013) *probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik *probability sampling* yang diambil adalah *sampling jenuh*. *Sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Dimana jumlah populasi di daerah penelitian adalah 22 orang petani yang

berusahatani bayam merah, Maka jumlah sampel yang diambil sebanyak 22 orang petani bayam merah.

Metode Pengumpulan Data

Dalam sebuah penelitian, data merupakan bagian yang sangat penting karena data adalah sebagian keterangan yang dapat memberikan gambaran tentang suatu persoalan atau keadaan. Jika data yang diperoleh benar, maka akan menghasilkan informasi yang benar pula. Pengumpulan data yang digunakan penulis yaitu :

1. Data primer

Menurut Sugiyono (2013), data primer adalah pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara wawancara langsung, komunikasi melalui telepon, atau komunikasi tidak langsung seperti surat, email dan lain-lain. Data primer dalam penelitian ini adalah hasil kuesioner kepada petani bayam merah.

2. Data sekunder

Menurut Sugiyono (2013), data sekunder adalah pengumpulan data melalui cara tidak langsung atau harus melakukan pencarian mendalam terlebih dahulu seperti melalui internet, literatur, statistik, buku dan lain-lain. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data pelengkap yang diperoleh dari lembaga atau instansi yang terkait, literatur dan buku yang sesuai dengan penelitian ini.

Metode Analisis Data

Untuk menganalisis masalah pertama yaitu menganalisis besar pendapatan yang diperoleh usahatani bayam di daerah penelitian. Adapun untuk mencari besarnya pendapatan dapat digunakan rumus:

$$I = TR - TC$$

$$TR = P_y \cdot Y$$

$$TC = FC + VC$$

$$I = TR - TC$$

$$= (P_y \cdot Y) - (FC + VC)$$

Dimana:

$$I = \text{Pendapatan (income) (Rp)}$$

$$TR = \text{Penerimaan (total revenue) (Rp)}$$

$$TC = \text{Biaya Total (total cost) (Rp)}$$

$$P_y = \text{Harga Produksi (Rp/kg)}$$

$$Y = \text{Jumlah produksi (kg)}$$

$$FC = \text{Biaya Tetap (fixed cost) (Rp)}$$

$$VC = \text{Biaya Tidak Tetap (variable cost) (Rp)}$$

Untuk menganalisis masalah kedua dengan menggunakan analisis fungsi produksi. Analisis fungsi produksi adalah analisis yang dapat menjelaskan hubungan antara hasil produksi dengan faktor-faktor produksi yang mempengaruhinya. Fungsi produksi yang digunakan untuk menjelaskan parameter Y dan X adalah fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Wicaksono (2006) berpendapat bahwa fungsi produksi pada umumnya yang digunakan dalam penelitian adalah fungsi produksi *Cobb-Douglas*.

Fungsi produksi *Cobb-Douglas* sendiri merupakan fungsi atau persamaan yang melibatkan dua variabel atau lebih. Variabel yang digunakan adalah variabel dependen (Y), yaitu produk yang dihasilkan dan variabel independen (X), yaitu penggunaan faktor produksi. Sebelum menggunakan fungsi produksi *Cobb-Douglas* ada salah satu syarat yang harus dipenuhi adalah tidak ada dari nilai

pengamatan yang memiliki nilai nol, yang dimana nilai nol merupakan suatu bilangan yang nilainya tidak dapat diketahui. Secara sistematis fungsi produksi *Cobb-Douglas* dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y = a X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} e^u$$

Keterangan :

Y : Produksi bayam merah (Kg/musim panen)

ln a : Intersep, Besaran Parameter

X₁ : Luas Lahan (Ha)

X₂ : Benih (Kg)

X₃ : Pupuk (Kg)

X₄ : Tenaga kerja (HK)

u : Error

e : Logaritma Natural

Dari persamaan tersebut selanjutnya akan ditransformasikan kedalam bentuk logaritma, sehingga merupakan bentuk linear berganda yang kemudian di analisis menggunakan metode kuadrat terkecil (OLS) sebagai berikut :

$$\text{Log } Y_1 = a + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + b_3 \log X_3 + b_4 \log X_4 + e$$

Keterangan:

Y₁ : Produksi bayam merah (Kg/musim)

a : Konstanta

b₁, b₂, b₃, b₄ : Koefisien Regresi

log X₁ : Luas Lahan (Ha)

log X₂ : Benih (Kg)

log X₃ : Pupuk (Kg)

log X₄ : Tenaga kerja (HK)

e : Error

Selanjutnya akan dilakukan uji F, yang dimana uji F dilakukan untuk melihat apakah variabel independen yaitu luas lahan (X1), benih (X2), pupuk (X3) dan tenaga kerja (X4) memiliki pengaruh secara serempak atau bersama-sama terhadap variabel independen yaitu hasil dari produksi bayam merah (Y). Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$f_{hit} = \frac{JK \frac{Reg}{K} - 1}{JK \frac{sisa}{n} - 1}$$

Dimana:

JK Reg : Jumlah Kuadrat Regresi

JK sisa : Jumlah Kuadrat Sisa

n : Jumlah sampel

K : Jumlah Variabel

l : Konstanta

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini sebagai berikut :

- H_0 : Variabel bebas secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh nyata terhadap variabel terikat
- H_1 : Variabel secara bersama-sama memiliki pengaruh nyata terhadap variabel terikat

kriteria keputusan yang diambil dalam melakukan uji F adalah dengan cara membandingkan nilai dari F_{hitung} dan nilai dari F_{tabel} . Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

- Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$: H_1 diterima H_0 ditolak
- Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$: H_1 ditolak H_0 diterima.

Setelah melakukan uji F maka selanjutnya akan melakukan uji t, yang dimana uji t bertujuan untuk melihat apakah variabel independen yaitu luas lahan (X1), benih (X2), pupuk (X3) dan tenaga kerja (X4) berpengaruh secara individu

atau parsial terhadap variabel dependen yaitu hasil produksi bayam merah (Y).

Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{b_i}{\text{Se.}(b_i)}$$

Dimana :

b_i = Koefisien Regresi

Se = Simpangan Baku

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini sebagai berikut :

- H_0 : Variabel bebas secara individu tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat
- H_1 : Variabel bebas secara individu berpengaruh nyata terhadap variabel terikat

Pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan membandingkan antara nilai dari t_{hitung} dan nilai dari t_{tabel} . Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

- Jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$: H_1 diterima H_0 ditolak, hipotesis diterima
- Jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$: H_1 ditolak H_0 diterima, hipotesis ditolak.

Untuk menganalisis masalah ketiga akanyaitu kelayakan usahatani bayam merah digunakan perhitungan R/C rasio dan B/C rasio. Rasio Antara Penerimaan dan Biaya (R/C rasio) dirumuskan sebagai berikut :

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

Dimana :

R/C = *Return cost ratio*

TR = *Total revenue* (Total penerimaan)

TC = *Total cost* (Total biaya)

Kriteria :

$R/C > 1$, usaha layak diusahakan

$R/C < 1$, usaha tidak layak diusahakan

$R/C = 1$, usaha dikatakan impas

Rasio antara keuntungan dan biaya (B/C rasio) secara matematis dirumuskan sebagai berikut :

$$B/C = \frac{\pi}{TC}$$

Dimana :

B/C = *Benefit cost ratio*

π = Pendapatan

TC = *Total cost* (Total biaya)

Kriteria :

$B/C > 1$, usaha layak diusahakan

$B/C < 1$, usaha tidak layak diusahakan

$B/C = 1$, usaha dikatakan impas

Definisi dan Batasan Operasional

Untuk menjelaskan dan menghindari kesalahpahaman mengenai pengertian tentang istilah-istilah dalam penelitian, maka dibuat definisi dan batasan-batasan operasional sebagai berikut :

1. Usahatani bayam merah adalah kegiatan petani membudidayakan bayam merah dengan mengelola input atau faktor-faktor produksi (luas lahan, benih, pupuk dan tenaga kerja) untuk memperoleh suatu keuntungan dari usahatani tersebut di Kecamatan Medan Deli, Kota Medan

2. Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan petani bayam merah untuk menyeimbangkan penetapan harga dasar bayam merah di Kecamatan Medan Deli, Kota Medan
3. Biaya tetap adalah biaya yang terus dikeluarkan oleh petani bayam merah di Kecamatan Medan Deli, Kota Medan, Sumatera Utara walaupun produksi yang diperoleh banyak ataupun sedikit
4. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani bayam merah di Kecamatan Medan Deli, Kota Medan yang dimana besar kecilnya biaya yang dikeluarkan tergantung volume produksi yang diperoleh
5. Total biaya adalah penjumlahan antara biaya tetap dan biaya tidak tetap yang dikeluarkan oleh petani bayam merah di Kecamatan Medan Deli
6. Harga jual adalah nilai produk bayam merah per satuan kilogram yang dihasilkan dari usahatani bayam merah dalam satu kali musim panen yang dinyatakan dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
7. Penerimaan adalah perkalian antara harga bayam merah dengan hasil produksi bayam merah yang dihasilkan oleh petani bayam merah.
8. Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan selama satu musim tanam.
9. Produksi adalah jumlah hasil tanaman yang dihasilkan dalam satu musim tanam (satu kali proses produksi) yang diukur dalam satuan kilogram (kg).
10. Populasi dalam penelitian ini adalah petani bayam merah di Kecamatan Medan Deli, Kota Medan sebanyak 22 orang, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel.

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kecamatan Medan Deli adalah salah satu dari 21 Kecamatan yang berada di bagian Utara Wilayah Kota Medan memiliki luas lebih kurang 2.300 Ha. Kecamatan Medan Deli merupakan Pecahan dari Kecamatan Labuhan Deli, Kecamatan Medan Deli berdasarkan Peraturan Pemerintahan Nomor 22 Tahun 1973 tanggal 10 mei 1973 yang awalnya terdiri dari (5) lima kelurahan.

Seiring dengan perkembangan penduduk di Kecamatan Medan Deli sesuai dengan Surat Keputusan Kepala Daerah Tingkat I Sumatera Utara tanggal 19 Oktober 1987 Nomor: 140/4078 /K/1987 tentang Pemekaran Kelurahan di Wilayah Kota Medan, yang salah satu diantaranya terdapat Kecamatan Medan Deli yaitu Kelurahan Tanjung Mulia yang dimekarkan menjadi Tanjung Mulia dan Tanjung Mulia Hilir, sehingga menjadi 6Kelurahan.

Keadaan Geografis Kecamatan Medan Deli

Kecamatan Medan Deli merupakan salah satu kecamatan di Kota Medan yang mempunyai luas sekitar 2.197 km² dan berada pada 25,4 Km diatas permukaan laut. Kecamatan ini memiliki batas-batas dengan :

Sebelah Utara : Kecamatan Medan Labuhan

Sebelah Selatan : Kecamatan Medan Timur dan Kecamatan Medan Barat

Sebelah Barat : Kabupaten Deli Serdang

Sebelah Timur : Kabupaten Deli Serdang

Secara keseluruhan luas Kecamatan Medan Deli adalah 2.197 km². Kelurahan yang terluas adalah Kelurahan Tanjung Mulia dengan luas sekitara 5,13 km² dan kelurahan yang mempunyai luas terkecil adalah Kelurahan Kota

Bangun dengan luas 2,5 km². Daerah yang diteliti yaitu Kelurahan Kota Bangun dan Kelurahan Titipapan.

Jumlah Penduduk

Kecamatan Medan Deli dihuni oleh 188.807 orang penduduk dimana penduduk terbanyak berada di kelurahan Tanjung Mulia yakni sebanyak 38.431 orang. Jumlah penduduk terkecil di kelurahan Kota Bangun yakni sebanyak 12.045 orang. Biladibandingkan antara jumlah penduduk serta luas wilayahnya, maka kelurahan Tanjung Mulia hilir merupakan kelurahan terpadat yaitu 11.708 jiwa tiap km².

Jumlah Penduduk kecamatan Medan Deli sebanyak 188.807 penduduk terdiri dari 93.464 orang laki-laki serta 95.343 orang perempuan. Berdasarkan kelompok umur, distribusi penduduk kecamatan Medan Deli relatif lebih banyak penduduk usia produktif.

Keadaan Mata Pencaharian

Tabel 2. Keadaan Mata Pencaharian

Kelurahan	Pegawai			Petani (Jiwa)
	Negeri (Jiwa)	Swasta (Jiwa)	ABRI (Jiwa)	
Tanjung Mulia	378	2.820	50	135
Tanjung Mulia Hilir	250	10.218	60	103
Mabar Hilir	245	1.312	23	-
Mabar	263	6.768	40	-
Kota Bangun	73	463	36	134
Titi Papan	76	634	23	75
Jumlah	1.208	21.518	209	465

Sumber :BPS, 2020

Medan deli memiliki yaitu 465 petani bahwa sebagian penduduk tersebut bermasyarakat untuk mendapatkan hal yang ingin di lakukan untuk menjadi sumber pencaharian kebutuhan perekonomian mereka tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani Bayam Merah

Responden yang dijadikan sampel dalam penelitian ini berjumlah 22 orang sampel. Responden yang dijadikan sampel merupakan petani bayam merah di Kecamatan Medan Deli, Kota Medan. Adapun karakteristik sampel penelitian sebagai berikut :

Tabel 3. Usia Petani Bayam Merah

Kelompok Usia (Tahun)	Petani Bayam Merah (Tahun)	Persentase
43-49	5	23%
50-56	12	54%
57-63	4	18%
≥64	1	5%
Total	22	100%

Sumber : Data primer diolah, 2020

Berdasarkan Tabel 3, menunjukkan pengelompokan usia responden dalam penelitian ini dibagi menjadi empat kelompok, yaitu kelompok usia 43 sampai 49 tahun sebanyak 5 orang (23%), kelompok usia 50 sampai 56 tahun sebanyak 12 orang (54%), kelompok usia 57 sampai 63 tahun sebanyak 4 orang (18%) dan kelompok usia ≥64 tahun sebanyak 1 orang (5%).

Tabel 4. Pendidikan Terakhir Petani Bayam

Pendidikan Terakhir	Petani Bayam Merah (Tahun)	Persentase
SD	6	27%
SMP	13	59%
SMA	2	9%
D3	1	5%
Total	22	100%

Sumber : Data primer diolah, 2020

Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan bahwa dari keseluruhan responden pernah mendapatkan pendidikan secara formal. Adapun responden dikelompokkan menjadi 4 kelompok yaitu untuk pendidikan akhir SD sebanyak 6

orang (27%), pendidikan akhir SMP 13 orang (59%), pendidikan akhir SMA 2 orang (9%) dan pendidikan akhir D3 sebanyak 1 orang (5%).

Tabel 5. Lama Usaha Bayam Merah

Lama Usaha (Tahun)	Petani Bayam Merah (Tahun)	Persentase
1	4	18%
2-3	11	50%
≥4	7	32%
Total	22	100%

Sumber : Data primer diolah, 2020

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh data lama usaha bayam merah ini berjalan. Lama usaha dibagi menjadi 3 kelompok bagian yaitu 1 tahun usahatani berjalan ada 4 orang petani (18%), 2 sampai 3 tahun usahatani berjalan ada 11 orang (50%) dan ≥ 4 tahun usaha berjalan ada 7 orang (32%). Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwasanya kebanyakan petani bayam merah sudah berusahatani selama 2 sampai dengan 3 tahun.

Analisis Tingkat Pendapatan

Sebelum mengetahui tingkat pendapatan atau keuntungan yang diperoleh dari usahatani bayam merah, perlu dilihat beberapa struktur biaya yang dikeluarkan selama proses produksi bayam merah yang dilakukan petani, yang dimana biaya tersebut dibagi menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Setelah total biaya diperoleh, barulah dicari total penerimaan yang diterima petani dari hasil penjualan bayam merah. Setelah diketahui total penerimaan dan total biaya, kemudian mencari pendapatan atau keuntungan yang diperoleh petani dengan mengurangi total penerimaan dikurangi total biaya yang digunakan petani. Adapun total biaya (biaya tetap dan biaya tidak tetap), penerimaan dan pendapatan disajikan pada data berikut :

1. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Biaya tetap merupakan biaya yang dikeluarkan oleh petani bayam merah terlepas dari aktivitas usaha yang dilakukannya, dimana penambahan jumlah produksi tidak mempengaruhi biaya tersebut. Adapun biaya tetap yang dikeluarkan petani bayam merah sebagai berikut :

Tabel 6. Biaya Tetap Usahatani Bayam Merah per Musim Panen

No	Jenis	Biaya (Rp)	Rataan (Rp)
1	Sewa Lahan	809.094	36.777
2	Penyusutan Peralatan	2.315.992	105.272
Total		3.125.085	142.049

Sumber : Data primer diolah, 2020

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa biaya tetap yang dikeluarkan 22 petani bayam merah di Kecamatan Medan Deli, Kota Medan untuk sewa lahan per musim panen adalah Rp. 809.094 dengan rata-rata Rp. 36.777 dan biaya penyusutan peralatan per musim panen adalah Rp.2.315.992 dengan rata-rata Rp.105.272. Untuk rincian biaya tetap lainnya disajikan pada tabel lampiran.

2. Biaya Tidak Tetap (*Variable Cost*)

Biaya variabel merupakan biaya yang dikeluarkan berdasarkan besar kecilnya volume produksi yang dihasilkan petani. Jika volume produksi dinaikkan maka biaya variabel yang dikeluarkan juga bertambah dan sebaliknya. Adapun biaya variabel yang dikeluarkan 22 petani bayam merah sebagai berikut :

Tabel 7. Biaya Tidak Tetap Usahatani Bayam Merah per Musim Panen

No	Jenis	Biaya (Rp)	Rataan (Rp)
1	Benih	325.287	14.786
2	Pupuk	24.096.813	1.095.310
3	Pestisida	115.501	5.250
4	Bensin	1.288.800	58.582
5	Tenaga Kerja	17.125.000	778.409
Total		42.951.401	1.952.336

Sumber : Data primer diolah, 2020

Berdasarkan data Tabel 7, diperoleh biaya tidak tetap usahatani bayam merah yang diusahakan 22 petani di Kecamatan Medan Deli, Kota Medan. Adapun total biaya tidak tetap yang dikeluarkan sebesar Rp.42.951.401/musim panen dengan rata-rata Rp.1.952.336/musim panen. Biaya tidak tetap terbesar dikeluarkan untuk pembelian pupuk sebesar Rp.24.096.813/musim panen dengan rata-rata Rp.1.095.310/musim panen. Adapun biaya pupuk terbesar dikeluarkan untuk pembelian pupuk kandang yaitu Rp.22.334.900/musim panen dengan rata-rata 1.015.223/musim panen.

Biaya tidak tetap terbesar kedua dikeluarkan untuk pembayaran upah tenaga kerja sebesar Rp.17.125.000/musim panen dengan rata-rata Rp.778.409/musim panen. Biaya pembayaran upah tenaga kerja dikeluarkan untuk upah tenaga penyiraman sebesar Rp.11.000.000/musim panen dengan rata-rata Rp.500.000/musim panen. Hal ini terjadi karena pekerjaan penyiraman dilakukan setiap hari di waktu pagi hari dan sore hari. Untuk rincian biaya tidak tetap lainnya disajikan pada data Lampiran.

3. Pendapatan (*Income*)

Pendapatan merupakan penerimaan bersih yang diterima petani setelah dikurangi dengan seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Adapun pendapatan yang diterima sebagai berikut :

Tabel 8. Pendapatan Usahatani Bayam Merah per Musim Panen

Jenis	Jumlah (Rp)	Rataan (Rp)
Penerimaan	110.600.000	5.027.273
Total Biaya	46.076.486	2.094.386
Pendapatan	64.523.514	2.932.887

Sumber : Data primer diolah, 2020

Berdasarkan Tabel 8 diketahui hasil pengurangan antara penerimaan yang diterima Rp.110.600.000/musim panen dikurangi total biaya yang dikeluarkan

Rp.46.076.486/musim panen diperoleh pendapatan (*income*) sebesar Rp.64.523.514/musim panen dengan rata-rata Rp.2.932.887/musim panen.

Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Produksi

1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan syarat-syarat yang harus dipenuhi pada model regresi linear OLS (*ordinary least square*) agar model tersebut menjadi valid sebagai alat penduga. Adapun uji asumsi klasik yang akan dilakukan adalah uji normalitas, uji multikolinearitas dan uji heterokedastisitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan agar data yang digunakan dalam analisis regresi linear tidak terjadi estimasi yang bias. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji kolmogorov-smirnov, dimana dasar pengambilan keputusannya adalah dengan melihat angka probabilitas. Jika probabilitas > dari 0,05 maka data berdistribusi normal dan sebaliknya, jika probabilitas < dari 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

Tabel 9. Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,000
	Std. Deviation	0,057
	Absolute	0,180
Most Extreme Differences	Positive	0,130
	Negative	-0,180
Kolmogorov-Smirnov Z		0,843
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,476

Sumber : Data primer diolah, 2020

Tabel 9 menunjukkan hasil dari uji kolmogorov-smirnov, dimana nilai dari probabilitas koefisien toleransi lebih dari 0,05 atau nilai *Asymp.Sig. (2-tailed)*

> taraf signifikan (α), yaitu $0,476 > 0,05$. Hasil tersebut membuat kesimpulan bahwa data yang digunakan berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk melihat apakah ada korelasi antar variabel bebas yang digunakan. Uji multikolinearitas dilihat dengan menentukan nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Kriteria pengambilan keputusannya adalah jika nilai *tolerance* $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 maka tidak terjadi korelasi antar variabel dan sebaliknya, jika nilai *tolerance* $< 0,10$ dan nilai VIF > 10 maka terjadi korelasi antar variabel.

Tabel 10. Uji Multikolinearitas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Luas Lahan	0,222	4,498
Benih	0,987	1,013
Pupuk	0,628	1,592
Tenaga Kerja	0,288	3,469

Sumber : Data primer diolah, 2020

Tabel 10 menunjukkan hasil dari uji multikolinearitas yang dilakukan, dimana hasil tersebut menunjukkan bahwa semua variabel memiliki nilai *tolerance* $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 . Sehingga dapat disimpulkan tidak ada gejala multikolinearitas pada data yang digunakan.

c. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah dalam pengamatan terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Untuk melihat gejala heterokedastisitas digunakan uji glejser. Dengan kriteria pengambilan keputusan, jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka terbebas dari gejala heterokedastisitas dan sebaliknya.

Tabel 11. Uji Heterokedastisitas

Model	Sig.
Luas Lahan	0,129
Benih	0,269
Pupuk	0,475
Tenaga Kerja	0,141

Sumber : Data primer diolah, 2020

Tabel 11 menunjukkan hasil dari uji glejser yang dilakukan, dari keseluruhan variabel yang digunakan, seluruh nilai signifikansi > 0,05. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan terbebas dari gejala heterokedastisitas.

2. Uji Hipotesis

Setelah melakukan pengujian menggunakan *SPSS* versi 21, diperoleh hasil bahwa pengaruh variabel bebas (luas lahan (X1), benih (X2), pupuk (X3) dan tenaga kerja (X4)) terhadap variabel terikat (produksi bayam merah (Y)) dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 12. Uji Hipotesis Analisis Regresi Linear Berganda

Model	Koefesien Regresi	t _{hitung}	Sig.
Konstanta	9,347	2,265	0,037
Luas Lahan	1,126	3,381	0,004
Benih	0,269	3,360	0,004
Pupuk	0,081	0,371	0,715
Tenaga Kerja	0,113	0,158	0,876
F _{hitung}	= 18,87		
R Square	= 0,82		
Adj R Square	= 0,77		

Sumber : Data primer diolah, 2020

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh bentuk persamaan regresi linear berganda metode *Cobb-Douglass* sebagai berikut :

$$Y = \text{Log } 9,347 + 1,126 \text{ Log } X_1 + 0,269 \text{ Log } X_2 + 0,081 \text{ Log } X_3 + 0,113 \text{ Log } X_4$$

$$Y = 10^{9,347} \cdot 1,126 X_1 \cdot 0,269 X_2 \cdot 0,081 X_3 \cdot 0,113 X_4$$

Interpretasi :

- Nilai konstanta 9,347 menunjukkan bahwa jika nilai luas lahan (X1), benih (X2), pupuk (X3) dan tenaga kerja (X4) bernilai 0, maka variabel hasil produksi memiliki nilai sebesar 9,347 kg/musim.
- Koefesien regresi dari luas lahan dengan nilai sebesar 1,126, artinya jika setiap adanya peningkatan nilai variabel luas lahan 1%, maka akan meningkatkan nilai variabel hasil produksi sebesar 1,126%/musim dengan asumsi bahwa variabel lain dianggap tetap (*Ceteris Paribus*).
- Koefesien regresi dari benih dengan nilai sebesar 0,269, artinya jika setiap adanya peningkatan nilai variabel benih 1%, maka akan meningkatkan nilai variabel hasil produksi sebesar 0,269%/musim dengan asumsi bahwa variabel lain dianggap tetap (*Ceteris Paribus*).
- Koefesien regresi dari pupuk dengan nilai sebesar 0,081, artinya jika setiap adanya peningkatan nilai variabel pupuk 1%, maka akan meningkatkan nilai variabel hasil produksi sebesar 0,081%/musim dengan asumsi bahwa variabel lain dianggap tetap (*Ceteris Paribus*).
- Koefesien regresi dari tenaga kerja dengan nilai sebesar 0,113, artinya jika setiap adanya peningkatan nilai variabel tenaga kerja 1%, maka akan meningkatkan nilai variabel hasil produksi sebesar 0,113%/musim dengan asumsi bahwa variabel lain dianggap tetap (*Ceteris Paribus*).

a. Uji Koefesien Determinasi (R^2)

Berdasarkan data hasil pengujian pada Tabel 12, diperoleh nilai *adjusted R square* adalah 0,77. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sebesar 77% hasil produksi bayam merah dapat dijelaskan oleh variabel luas lahan, benih, pupuk dan

tenaga kerja atau dengan kata lain berpengaruh terhadap produksi bayam merah. Sedangkan sisanya sebanyak 23% dipengaruhi variabel lainnya yang tidak dimasukkan kedalam penelitian ini.

b. Uji F (Simultan)

Berdasarkan Tabel 12, diperoleh nilai dari F_{hitung} sebesar 18,87 dan nilai F_{tabel} 3,16. Hal ini menunjukkan bahwa nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $18,87 > 3,16$. Dari perbandingan nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel bebas (luas lahan, benih, pupuk dan tenaga kerja) berpengaruh secara simultan terhadap variabel terikat (produksi bayam merah) pada tingkat kepercayaan 95%.

c. Uji t (Parsial)

(1) Pengaruh Luas Lahan Terhadap Hasil Produksi

Dari pengujian yang telah dilakukan, diperoleh nilai t_{hitung} 3,381 > nilai t_{tabel} 2,101 serta nilai signifikansi $0,004 < probabilitas$ 0,05 yang berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak. Nilai tersebut memiliki arti bahwa pada tingkat kepercayaan 95% luas lahan berpengaruh signifikan secara parsial terhadap produksi bayam merah. Hal ini terjadi karena hasil pengamatan dilapangan, semakin luas lahan yang digunakan untuk usahatani bayam merah maka berbanding lurus dengan hasil produksi yang semakin meningkat.

Luas lahan terbesar yang digunakan petani bayam merah adalah 0,031 ha dan luas lahan terkecil yang digunakan adalah 0,024 ha. Hal ini didukung oleh Ambarita dan Kartika (2015) yang menyatakan bahwa lahan merupakan hal utama dalam usahatani, dimana semakin besar lahan semakin besar produktivitas yang dihasilkan.

(2) Pengaruh Benih Terhadap Hasil Produksi

Dari pengujian yang telah dilakukan, diperoleh nilai t_{hitung} 3,360 > nilai t_{tabel} 2,101 serta nilai signifikansi 0,004 < probabilitas 0,05 yang berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak. Nilai tersebut memiliki arti bahwa pada tingkat kepercayaan 95% benih berpengaruh signifikan secara parsial terhadap produksi bayam merah. Sesuai dengan yang terjadi di lapangan, penggunaan benih yang sesuai dengan jarak tanam menghasilkan produksi sesuai dengan yang diinginkan. Jumlah benih yang digunakan berpengaruh terhadap jumlah produksi yang akan dihasilkan. Total benih yang digunakan petani adalah 2,1 kg dengan rata-rata sebesar 0,1 kg dan luas areal tanam yang digunakan sebesar 0,42 Ha dengan rata-rata 0,02 Ha.

(3) Pengaruh Pupuk Terhadap Hasil Produksi

Dari pengujian yang telah dilakukan, diperoleh nilai t_{hitung} 0,371 < nilai t_{tabel} 2,101 serta nilai signifikansi 0,715 > probabilitas 0,05 yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak. Nilai tersebut memiliki arti bahwa pada tingkat kepercayaan 95% pupuk tidak berpengaruh secara parsial terhadap produksi bayam merah. Di lapangan jumlah pupuk yang digunakan tidak berpengaruh terhadap hasil produksi bayam merah, jika penggunaan jumlah pupuk tidak sesuai dosis/ha yang dibutuhkan maka hasil produksi juga tidak akan sesuai dengan yang diharapkan. Penggunaan pupuk berlebihan yang tidak sesuai dosis yang direkomendasikan juga dapat merusak sifat fisik tanah dan selanjutnya akan menurunkan hasil produksi.

Jenis pupuk yang digunakan petani adalah pupuk urea, phonska dan pupuk kandang. Untuk penggunaan pupuk urea sejumlah 209,15 kg, untuk penggunaan

pupuk phonska sejumlah 209,15 kg dan untuk penggunaan pupuk kandang sejumlah 2.316,5 kg. Adapun dosis yang digunakan untuk pupuk kandang 0,5 s/d 0,6 kg/m², dosis yang digunakan untuk pupuk urea 40 s/d 60 g/m² dan dosis yang digunakan untuk pupuk phonska 40 s/d 60 kg/m². Sedangkan menurut Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura (2015), dosis pupuk yang digunakan untuk budidaya tanaman bayam adalah kandang 0,1 kg/m², urea 30 g/m², Phonska 20 g/m².

(4) Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Hasil Produksi

Dari pengujian yang telah dilakukan, diperoleh nilai $t_{hitung} 0,158 < \text{nilai } t_{tabel} 2,101$ serta nilai signifikansi $0,158 > \text{probabilitas } 0,05$ berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak. Nilai tersebut memiliki arti bahwa pada tingkat kepercayaan 95% tenaga kerja tidak berpengaruh secara parsial terhadap produksi bayam merah. Hal ini karena jumlah tenaga kerja yang digunakan tidak sesuai standar, para petani menggunakan tenaga kerja secara berlebihan penggunaannya tidak sesuai dengan kebutuhan luasan yang semestinya.

Analisis Kelayakan

1. R/C Rasio

Analisa kelayakan R/C rasio dilakukan untuk melihat nilai keuntungan relatif yang diperoleh petani bayam merah, yang dimana jika nilai dari R/C rasio yang diperoleh dinyatakan lebih besar dari 1 maka usahatani bayam merah tersebut menguntungkan dan sebaliknya, jika nilai dari R/C rasio yang diperoleh dinyatakan lebih kecil dari 1 maka usahatani bayam merah tersebut tidak menguntungkan. Adapun perhitungan R/C rasio disajikan dibawah ini :

$$\text{R/C Rasio} : \frac{\text{Penerimaan}}{\text{Total Biaya}}$$

$$\text{R/C Rasio} : \frac{\text{Rp.110.600.000}}{\text{Rp.46.076.486}}$$

$$\text{R/C Rasio} : 2,4$$

Berdasarkan hasil dari perhitungan yang dilakukan diperoleh bahwa nilai dari R/C rasio usahatani bayam merah lebih besar dari 1 yaitu 2,4. Sehingga dapat disimpulkan bahwa usahatani bayam merah yang dilakukan 22petani bayam merah di Kecamatan Medan Deli, Kota Medan ini menguntungkan.

2. B/C Rasio

Analisa kelayakan B/C rasio dilakukan untuk melihat apakah usaha yang dilakukan petani bayam merah ini layak untuk diusahakan atau tidak, yang dimana jika nilai dari B/C rasio yang diperoleh dinyatakan lebih besar dari 1 maka usahatani bayam merah tersebut layak untuk diusahakan dan sebaliknya, jika nilai dari B/C rasio yang diperoleh dinyatakan lebih kecil dari 1 maka usahatani bayam tersebut tidak layak untuk diusahakan. Adapun perhitungan B/C rasio disajikan sebagai berikut :

$$\text{B/C Rasio} : \frac{\text{Pendapatan}}{\text{Total Biaya}}$$

$$\text{B/C Rasio} : \frac{\text{Rp.64.523.514}}{\text{Rp.46.076.486}}$$

$$\text{B/C Rasio} : 1,4$$

Berdasarkan hasil dari perhitungan yang dilakukan diperoleh bahwa nilai dari B/C rasio usahatani bayam merah lebih besar dari 1 yaitu 1,4. Sehingga dapat disimpulkan bahwa usahatani bayam merah yang dilakukan 22 petani bayam merah di Kecamatan Medan Deli, Kota Medan ini layak untuk diusahakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Penerimaan yang diterima petani adalah Rp.110.600.000/musim panen. Biaya total yang dikeluarkan sebesar Rp.46.076.486/musim panen. Hasil produksi per musim panen 4.890 kg (815 bal) dengan harga jual Rp.130.000/bal dan Rp.140.000/bal. Pendapatan per musim panen adalah Rp.64.523.514/musim panen.
2. Hasil uji regresi linear berganda *Cobb-Douglas* diperoleh bahwa variabel bebas (luas lahan, benih, pupuk dan tenaga kerja) berpengaruh secara simultan (bersamaan) terhadap variabel terikat (produksi bayam merah). Hasil uji parsial (masing-masing) diperoleh hasil bahwa variabel luas lahan dan pupuk berpengaruh secara parsial terhadap produksi bayam merah, sedangkan variabel pupuk dan tenaga kerja tidak berpengaruh secara parsial terhadap produksi bayam merah pada tingkat kepercayaan 95%. Uji koefisien determinasi diperoleh bahwa sebesar 77% hasil produksi bayam merah dapat dijelaskan variabel luas lahan, benih, pupuk dan tenaga kerja atau dengan kata lain berpengaruh terhadap produksi bayam merah. 23% sisanya dijelaskan variabel lain diluar penelitian.
3. Hasil analisis kelayakan usahatani bayam merah di Kecamatan Medan Deli, Kota Medan diperoleh nilai R/C rasio sebesar $2,4 > 1$ dan nilai B/C rasio $1,4 > 1$. Hal tersebut menunjukkan bahwa usahatani bayam merah di Kecamatan Medan Deli, Kota Medan menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

Saran

1. Petani sebaiknya melakukan rutinitas pencatatan secara baik dan benar guna menjadi evaluasi petani yang berkaitan dengan input-input yang digunakan dan kebutuhan biaya usahatani bayam merah sehingga kinerja usahatani nya menjadi lebih baik.
2. Pemerintah hendak memfasilitasi peningkatan produksi dan pemasaran bayam merah sehingga petani dapat meningkatkan pendapatannya.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor lainnya yang mempengaruhi produksi bayam merah diluar faktor-faktor yang sudah digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarita dan Kartika. 2015. Pengaruh Luas Lahan, Penggunaan Pestisida, Tenaga Kerja, Pupuk Terhadap Produksi Kopi di Kecamatan Pekutatan Kabupaten Jembrana. *Jurnal* vol.4, No.7 hlm:778-793
- Hanafie, R. 2010. Pengantar Ekonomi Pertanian. Penerbit Andi. Yogyakarta
- Hendro, 2008. Syarat Tumbuh Tanaman Bayam Merah. Universitas Indonesia press. Jakarta
- Irianto, H dan Mardikanto, T. 2011. Metoda Penelitian dan Evaluasi Agribisnis. Jurusan/Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian UNS
- Lingga, Lanny. 2010. Cerdas Memilih Sayuran. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Padangaran, Ayub M. 2013. Analisis Kuantitatif Pembiayaan Perusahaan Pertanian. IPB. Bogor
- Rifqie, Ade Suryani. 2008. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kubis Ungu (Studi Kasus di Desa Cimenyan, Kecamatan Cimenyan, Kabupaten Bandung). Skripsi. Program Studi Ekonomi Pertanian dan Sumberdaya Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Rizki, F. 2013. *The Miracle of Vegetables*. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Saparinto, Cahyo. 2013. *Grow Your Own Vegetables* Panduan Praktis Menanam 14 Sayuran Konsumsi Populer di Pekarangan. Andi Offset. Yogyakarta
- Shinta, Agustina. 2011. Ilmu Usahatani. Penerbit Universitas Brawijaya Press. Malang
- Soekartawi. 1994. Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi *Cobb-Douglas*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- _____. 2016. Analisis Usahatani. UI Press. Jakarta
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta. Bandung
- Sulaeman, 2017. Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani jagung di Desa Oloboju Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. *Jurnal agroland*. 24(3). Fakultas Pertanian Universitas Tadulako
- Sunarjono, H. 2014. Bertanam 36 Jenis Sayuran. Penebar Swadaya. Jakarta
- Suratiyah, K. 2015. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta
- Thamrin, M., & Ardilla, D. 2016. Analysis Of Production Efficiency Factor Rice Rainfed Through Ptt Approach. *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 20(2)

Utomo, Agung Prasetio. 2014. Produksi Dan Pendapatan Usahatani Padi Petani Anggota Dan Non Anggota Kelompok Tani Di Desa Kopo Kecamatan Cisarua Kabupaten Bogor. Skripsi. Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor

Warni Tri. 2017. Analisis Produksi Usahatani Kubis (*Brassica oleracea* Var. *Capitata*) Di Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo. Universitas Muhammadiyah Purworejo. Purworejo

LAMPIRAN

Lampiran 1. Profil Petani Bayam Merah

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan	Jumlah Anggota Keluarga	Lama Usaha
1	Aguan	Pria	50	SMP	5	3
2	Parsidi	Pria	60	SMP	6	1
3	Hendra	Pria	55	SD	4	2
4	Samsul	Pria	46	SMP	5	5
5	Kurniawan	Pria	56	SMP	4	1
6	Sunarya	Pria	53	SD	5	3
7	Agus	Pria	45	SMP	3	2
8	Malijo	Pria	65	SD	4	3
9	Endri	Pria	47	SMA	5	2
10	Hadi	Pria	51	SMP	4	4
11	Rasyid	Pria	55	SMP	3	3
12	Iwan	Pria	52	SMP	6	2
13	Junaidi	Pria	56	SD	6	2
14	Ridwan	Pria	51	SMP	4	1
15	Herman	Pria	52	SMP	4	2
16	Karim	Pria	46	D3	4	4
17	Sutrisno	Pria	57	SD	3	4
18	Ponimon	Pria	54	SMP	4	4
19	Sowito	Pria	62	SMP	5	3
20	Supri	Pria	43	SD	2	5
21	Wasito	Pria	60	SMP	4	4
22	Mislan	Pria	53	SMA	5	1
Rataan			53,1		4,3	2,7

Lampiran 2. Luas Bedengan

No	Nama	Luas Lahan			Luas Bedeng (m ²)
		Bedeng	Lebar (m)	Panjang (m)	
1	Aguan	15	1,1	10	165
2	Parsidi	20	1	10	200
3	Hendra	14	1,3	10	182
4	Samsul	14	1,4	10	196
5	Kurniawan	13	1,4	10	182
6	Sunarya	13	1,4	10	182
7	Agus	16	1,2	10	192
8	Malijo	16	1,2	10	192
9	Endri	12	1,5	10	180
10	Hadi	12	1,5	10	180
11	Rasyid	13	1,4	10	182
12	Iwan	18	1,1	10	198
13	Junaidi	17	1,2	10	204
14	Ridwan	16	1,2	10	192
15	Herman	20	1	10	200
16	Karim	16	1,4	10	224
17	Sutrisno	14	1,3	10	182
18	Ponimon	12	1,5	10	180
19	Sowito	15	1,2	10	180
20	Supri	14	1,3	10	182
21	Wasito	18	1,2	10	216
22	Mislan	13	1,5	10	195
Total		331			4.186
Rataan		15,05			190,27

Lampiran 3. Biaya Lahan Usatani Bayam Merah

No	Nama	Luas Lahan			
		Luas Bedeng (m ²)	Luas Jarak (m ²)	Luas Lahan (m ²)	Luas Lahan (Ha)
1	Aguan	165	70	235	0,024
2	Parsidi	200	95	295	0,030
3	Hendra	182	55	237	0,024
4	Samsul	196	65	261	0,026
5	Kurniawan	182	60	242	0,024
6	Sunarya	182	60	242	0,024
7	Agus	192	75	267	0,027
8	Malijo	192	75	267	0,027
9	Endri	180	55	235	0,024
10	Hadi	180	55	235	0,024
11	Rasyid	182	60	242	0,024
12	Iwan	198	85	283	0,028
13	Junaidi	204	80	284	0,028
14	Ridwan	192	75	267	0,027
15	Herman	200	95	295	0,030
16	Karim	224	85	309	0,031
17	Sutrisno	182	65	247	0,025
18	Ponimon	180	55	235	0,024
19	Sowito	180	70	250	0,025
20	Supri	182	65	247	0,025
21	Wasito	216	85	301	0,030
22	Mislan	195	60	255	0,026
Total		4.186	1.545	5731	0,573
Rataan		190	70	260,5	0,026

Lampiran 4. Biaya Sewa Lahan

No	Nama	Biaya Sewa Lahan		
		Harga Sewa Lahan (Rp/Rante)	Harga Sewa Lahan (Rp/Ha)	Biaya Sewa Lahan (Rp/Ha/ Musim Panen)
1	Aguan	750.000	18.750.000	36.719
2	Parsidi	600.000	15.000.000	36.875
3	Hendra	750.000	18.750.000	37.031
4	Samsul	700.000	17.500.000	38.063
5	Kurniawan	600.000	15.000.000	30.250
6	Sunarya	600.000	15.000.000	30.250
7	Agus	700.000	17.500.000	38.938
8	Malijo	650.000	16.250.000	36.156
9	Endri	600.000	15.000.000	29.375
10	Hadi	750.000	18.750.000	36.719
11	Rasyid	600.000	15.000.000	30.250
12	Iwan	600.000	15.000.000	35.375
13	Junaidi	600.000	15.000.000	35.500
14	Ridwan	700.000	17.500.000	38.938
15	Herman	750.000	18.750.000	46.094
16	Karim	750.000	18.750.000	48.281
17	Sutrisno	700.000	17.500.000	36.021
18	Ponimon	700.000	17.500.000	34.271
19	Sowito	750.000	18.750.000	39.063
20	Supri	700.000	17.500.000	36.021
21	Wasito	750.000	18.750.000	47.031
22	Mislan	600.000	15.000.000	31.875
Total		14.900.000	372.500.000	809.094
Rataan		677.273	16.931.818	36.777

1 rante = 400 m²

1 Ha = 10.000 m²

Lampiran 5. Biaya Tetap Mesin Pompa

No	Nama	Mesin Pompa				
		Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Bulan)
1	Aguan	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
2	Parsidi	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
3	Hendra	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
4	Samsul	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
5	Kurniawan	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
6	Sunarya	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
7	Agus	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
8	Malijo	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
9	Endri	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
10	Hadi	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
11	Rasyid	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
12	Iwan	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
13	Junaidi	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
14	Ridwan	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
15	Herman	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
16	Karim	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
17	Sutrisno	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
18	Ponimon	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
19	Sowito	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
20	Supri	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
21	Wasito	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
22	Mislan	1	4.600.000	4.600.000	5	76.667
Total		22		101.200.000		1.686.667
Rataan		1		4.600.000		76.667

Lampiran 6. Biaya Tetap Selang

No	Nama	Selang				
		Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Bulan)
1	Aguan	1	57.000	57.000	1	4.750
2	Parsidi	2	57.000	114.000	1	9.500
3	Hendra	1	57.000	57.000	1	4.750
4	Samsul	1	60.000	60.000	1	5.000
5	Kurniawan	1	60.000	60.000	1	5.000
6	Sunarya	1	57.000	57.000	1	4.750
7	Agus	2	60.000	120.000	1	10.000
8	Malijo	1	57.000	57.000	1	4.750
9	Endri	1	57.000	57.000	1	4.750
10	Hadi	1	57.000	57.000	1	4.750
11	Rasyid	1	57.000	57.000	1	4.750
12	Iwan	2	60.000	120.000	1	10.000
13	Junaidi	1	57.000	57.000	1	4.750
14	Ridwan	1	57.000	57.000	1	4.750
15	Herman	2	60.000	120.000	1	10.000
16	Karim	1	60.000	60.000	1	5.000
17	Sutrisno	1	60.000	60.000	1	5.000
18	Ponimon	1	57.000	57.000	1	4.750
19	Sowito	1	60.000	60.000	1	5.000
20	Supri	1	60.000	60.000	1	5.000
21	Wasito	1	60.000	60.000	1	5.000
22	Mislan	1	57.000	57.000	1	4.750
Total		26		1.521.000		126.750
Rataan		1,2		69.136		5.761

Lampiran 7. Biaya Tetap Cangkul

No	Nama	Cangkul				
		Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Bulan)
1	Aguan	2	35.000	70.000	2	2.917
2	Parsidi	3	30.000	90.000	2	3.750
3	Hendra	2	35.000	70.000	2	2.917
4	Samsul	3	35.000	105.000	2	4.375
5	Kurniawan	3	35.000	105.000	2	4.375
6	Sunarya	2	30.000	60.000	2	2.500
7	Agus	3	35.000	105.000	2	4.375
8	Malijo	2	35.000	70.000	2	2.917
9	Endri	2	30.000	60.000	2	2.500
10	Hadi	2	30.000	60.000	2	2.500
11	Rasyid	2	30.000	60.000	2	2.500
12	Iwan	3	35.000	105.000	2	4.375
13	Junaidi	2	30.000	60.000	2	2.500
14	Ridwan	2	30.000	60.000	2	2.500
15	Herman	3	35.000	105.000	2	4.375
16	Karim	2	35.000	70.000	2	2.917
17	Sutrisno	2	30.000	60.000	2	2.500
18	Ponimon	2	30.000	60.000	2	2.500
19	Sowito	2	30.000	60.000	2	2.500
20	Supri	2	30.000	60.000	2	2.500
21	Wasito	3	35.000	105.000	2	4.375
22	Mislan	2	30.000	60.000	2	2.500
Total		51		1.660.000		69.167
Rataan		2,3		75.455		3.144

Lampiran 8. Biaya Tetap Parang

No	Nama	Parang				
		Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Bulan)
1	Aguan	1	60.000	60.000	2	2.500
2	Parsidi	1	55.000	55.000	2	2.292
3	Hendra	1	55.000	55.000	2	2.292
4	Samsul	1	55.000	55.000	2	2.292
5	Kurniawan	1	60.000	60.000	2	2.500
6	Sunarya	1	60.000	60.000	2	2.500
7	Agus	1	60.000	60.000	2	2.500
8	Malijo	1	55.000	55.000	2	2.292
9	Endri	1	60.000	60.000	2	2.500
10	Hadi	1	55.000	55.000	2	2.292
11	Rasyid	1	55.000	55.000	2	2.292
12	Iwan	1	55.000	55.000	2	2.292
13	Junaidi	1	55.000	55.000	2	2.292
14	Ridwan	1	55.000	55.000	2	2.292
15	Herman	1	60.000	60.000	2	2.500
16	Karim	1	55.000	55.000	2	2.292
17	Sutrisno	1	60.000	60.000	2	2.500
18	Ponimon	1	55.000	55.000	2	2.292
19	Sowito	1	60.000	60.000	2	2.500
20	Supri	1	55.000	55.000	2	2.292
21	Wasito	1	60.000	60.000	2	2.500
22	Mislan	1	55.000	55.000	2	2.292
Total		22		1.255.000		52.292
Rataan		1		57.045		2.377

Lampiran 9. Biaya Tetap Knapsack Sprayer

Knapsack Sprayer						
No	Nama	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Bulan)
1	Aguan	1	430.000	430.000	5	7.167
2	Parsidi	1	457.000	457.000	5	7.617
3	Hendra	1	457.000	457.000	5	7.617
4	Samsul	1	437.000	437.000	5	7.283
5	Kurniawan	1	430.000	430.000	5	7.167
6	Sunarya	1	430.000	430.000	5	7.167
7	Agus	1	457.000	457.000	5	7.617
8	Malijo	1	437.000	437.000	5	7.283
9	Endri	1	437.000	437.000	5	7.283
10	Hadi	1	430.000	430.000	5	7.167
11	Rasyid	1	430.000	430.000	5	7.167
12	Iwan	1	437.000	437.000	5	7.283
13	Junaidi	1	430.000	430.000	5	7.167
14	Ridwan	1	437.000	437.000	5	7.283
15	Herman	1	457.000	457.000	5	7.617
16	Karim	1	437.000	437.000	5	7.283
17	Sutrisno	1	437.000	437.000	5	7.283
18	Ponimon	1	437.000	437.000	5	7.283
19	Sowito	1	457.000	457.000	5	7.617
20	Supri	1	457.000	457.000	5	7.617
21	Wasito	1	437.000	437.000	5	7.283
22	Mislan	1	437.000	437.000	5	7.283
Total		22		9.692.000		161.533
Rataan		1		440.545		7.342

Lampiran 10. Biaya Tetap Ember

No	Nama	Ember				
		Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Bulan)
1	Aguan	1	50.000	50.000	1	4.167
2	Parsidi	1	50.000	50.000	1	4.167
3	Hendra	1	45.000	45.000	1	3.750
4	Samsul	1	45.000	45.000	1	3.750
5	Kurniawan	1	50.000	50.000	1	4.167
6	Sunarya	1	45.000	45.000	1	3.750
7	Agus	1	50.000	50.000	1	4.167
8	Malijo	1	45.000	45.000	1	3.750
9	Endri	1	45.000	45.000	1	3.750
10	Hadi	1	45.000	45.000	1	3.750
11	Rasyid	1	45.000	45.000	1	3.750
12	Iwan	1	50.000	50.000	1	4.167
13	Junaidi	1	50.000	50.000	1	4.167
14	Ridwan	1	50.000	50.000	1	4.167
15	Herman	1	50.000	50.000	1	4.167
16	Karim	1	45.000	45.000	1	3.750
17	Sutrisno	1	50.000	50.000	1	4.167
18	Ponimon	1	50.000	50.000	1	4.167
19	Sowito	1	45.000	45.000	1	3.750
20	Supri	1	45.000	45.000	1	3.750
21	Wasito	1	50.000	50.000	1	4.167
22	Mislan	1	45.000	45.000	1	3.750
Total		22		1.045.000		87.083
Rataan		1		47.500		3.958

Lampiran 11. Biaya Tetap Angkong

Angkong						
No	Nama	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Bulan)
1	Aguan	1	350.000	350.000	5	5.833
2	Parsidi	1	375.000	375.000	5	6.250
3	Hendra	1	350.000	350.000	5	5.833
4	Samsul	1	350.000	350.000	5	5.833
5	Kurniawan	1	350.000	350.000	5	5.833
6	Sunarya	1	350.000	350.000	5	5.833
7	Agus	1	375.000	375.000	5	6.250
8	Malijo	1	375.000	375.000	5	6.250
9	Endri	1	375.000	375.000	5	6.250
10	Hadi	1	350.000	350.000	5	5.833
11	Rasyid	1	350.000	350.000	5	5.833
12	Iwan	1	375.000	375.000	5	6.250
13	Junaidi	1	375.000	375.000	5	6.250
14	Ridwan	1	375.000	375.000	5	6.250
15	Herman	1	375.000	375.000	5	6.250
16	Karim	1	350.000	350.000	5	5.833
17	Sutrisno	1	375.000	375.000	5	6.250
18	Ponimon	1	350.000	350.000	5	5.833
19	Sowito	1	375.000	375.000	5	6.250
20	Supri	1	350.000	350.000	5	5.833
21	Wasito	1	350.000	350.000	5	5.833
22	Mislan	1	350.000	350.000	5	5.833
Total		22		7.950.000		132.500
Rataan		1		361.364		6.023

Lampiran 12. Biaya Benih

No	Nama	Benih				
		Jumlah (gr)	Jumlah (kg)	Dosis (gr/m ²)	Harga (Rp/gr)	Biaya (Rp)
1	Aguan	82,5	0,08	0,5	150	12.375
2	Parsidi	80,0	0,08	0,4	160	12.800
3	Hendra	72,8	0,07	0,4	150	10.920
4	Samsul	117,6	0,12	0,6	150	17.640
5	Kurniawan	109,2	0,11	0,6	150	16.380
6	Sunarya	109,2	0,11	0,6	160	17.472
7	Agus	96,0	0,10	0,5	160	15.360
8	Malijo	96,0	0,10	0,5	160	15.360
9	Endri	90,0	0,09	0,5	150	13.500
10	Hadi	90,0	0,09	0,5	160	14.400
11	Rasyid	109,2	0,11	0,6	150	16.380
12	Iwan	79,2	0,08	0,4	150	11.880
13	Junaidi	81,6	0,08	0,4	160	13.056
14	Ridwan	96,0	0,10	0,5	160	15.360
15	Herman	80,0	0,08	0,4	160	12.800
16	Karim	112,0	0,11	0,5	150	16.800
17	Sutrisno	72,8	0,07	0,4	160	11.648
18	Ponimon	90,0	0,09	0,5	150	13.500
19	Sowito	108,0	0,11	0,6	160	17.280
20	Supri	72,8	0,07	0,4	150	10.920
21	Wasito	129,6	0,13	0,6	160	20.736
22	Mislan	117,0	0,12	0,6	160	18.720
Total		2.091,50	2,092	11		325.287
Rataan		95,07	0,095	0,5		14.786

Lampiran 13. Biaya Pupuk Urea

No	Nama	Urea			Biaya (Rp)
		Jumlah (kg)	Dosis (Kg/m ²)	Harga (Rp/Satuan)	
1	Aguan	8,25	0,05	5.000	41.250
2	Parsidi	8,00	0,04	5.000	40.000
3	Hendra	7,28	0,04	4.000	29.120
4	Samsul	11,76	0,06	4.000	47.040
5	Kurniawan	10,92	0,06	4.000	43.680
6	Sunarya	10,92	0,06	4.000	43.680
7	Agus	9,60	0,05	5.000	48.000
8	Malijo	9,60	0,05	4.000	38.400
9	Endri	9,00	0,05	5.000	45.000
10	Hadi	9,00	0,05	4.000	36.000
11	Rasyid	10,92	0,06	4.000	43.680
12	Iwan	7,92	0,04	5.000	39.600
13	Junaidi	8,16	0,04	5.000	40.800
14	Ridwan	9,60	0,05	5.000	48.000
15	Herman	8,00	0,04	5.000	40.000
16	Karim	11,20	0,05	5.000	56.000
17	Sutrisno	7,28	0,04	5.000	36.400
18	Ponimon	9,00	0,05	4.000	36.000
19	Sowito	10,80	0,06	5.000	54.000
20	Supri	7,28	0,04	5.000	36.400
21	Wasito	12,96	0,06	5.000	64.800
22	Mislan	11,70	0,06	5.000	58.500
Total		209,15	1,10	102.000	966.350
Rataan		9,51	0,05	4.636	43.925

Lampiran 14. Biaya Pupuk Phonska

No	Nama	Phonska			
		Jumlah (kg)	Dosis (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Biaya (Rp)
1	Aguan	8,25	0,05	3.700	30.525
2	Parsidi	8,00	0,04	4.000	32.000
3	Hendra	7,28	0,04	3.700	26.936
4	Samsul	11,76	0,06	3.700	43.512
5	Kurniawan	10,92	0,06	3.700	40.404
6	Sunarya	10,92	0,06	3.700	40.404
7	Agus	9,60	0,05	4.000	38.400
8	Malijo	9,60	0,05	4.000	38.400
9	Endri	9,00	0,05	4.000	36.000
10	Hadi	9,00	0,05	3.700	33.300
11	Rasyid	10,92	0,06	3.700	40.404
12	Iwan	7,92	0,04	4.000	31.680
13	Junaidi	8,16	0,04	3.700	30.192
14	Ridwan	9,60	0,05	3.700	35.520
15	Herman	8,00	0,04	4.000	32.000
16	Karim	11,20	0,05	3.700	41.440
17	Sutrisno	7,28	0,04	4.000	29.120
18	Ponimon	9,00	0,05	3.700	33.300
19	Sowito	10,80	0,06	3.700	39.960
20	Supri	7,28	0,04	3.700	26.936
21	Wasito	12,96	0,06	4.000	51.840
22	Mislan	11,70	0,06	3.700	43.290
Total		209,15	1,10	83.800	795.563
Rataan		9,51	0,05	3.809	36.162

Lampiran 15. Biaya Pupuk Kandang

No	Nama	Pupuk Kandang			
		Jumlah (Kg)	Dosis (Kg/m ²)	Harga (Rp/Kg)	Biaya (Rp)
1	Aguan	99,0	0,6	10.000	990.000
2	Parsidi	120,0	0,6	10.000	1.200.000
3	Hendra	91,0	0,5	9.000	819.000
4	Samsul	98,0	0,5	9.000	882.000
5	Kurniawan	91,0	0,5	10.000	910.000
6	Sunarya	109,2	0,6	9.000	982.800
7	Agus	96,0	0,5	10.000	960.000
8	Malijo	96,0	0,5	10.000	960.000
9	Endri	90,0	0,5	10.000	900.000
10	Hadi	108,0	0,6	9.000	972.000
11	Rasyid	109,2	0,6	9.000	982.800
12	Iwan	118,8	0,6	10.000	1.188.000
13	Junaidi	122,4	0,6	10.000	1.224.000
14	Ridwan	96,0	0,5	10.000	960.000
15	Herman	120,0	0,6	10.000	1.200.000
16	Karim	112,0	0,5	10.000	1.120.000
17	Sutrisno	109,2	0,6	10.000	1.092.000
18	Ponimon	108,0	0,6	9.000	972.000
19	Sowito	108,0	0,6	10.000	1.080.000
20	Supri	109,2	0,6	9.000	982.800
21	Wasito	108,0	0,5	10.000	1.080.000
22	Mislan	97,5	0,5	9.000	877.500
Total		2.316,5	12,20	212.000	22.334.900
Rataan		105,3	0,55	9.636	1.015.223

Lampiran 16. Biaya Pestisida Antracol

No	Nama	Antracol		
		Jumlah (ml)	Harga (Rp/ml)	Biaya (Rp)
1	Aguan	16,86	85,39	1.440
2	Parsidi	25,42	88,95	2.261
3	Hendra	16,86	85,39	1.440
4	Samsul	25,42	88,95	2.261
5	Kurniawan	25,42	85,39	2.171
6	Sunarya	16,86	85,39	1.440
7	Agus	25,42	88,95	2.261
8	Malijo	25,42	88,95	2.261
9	Endri	25,42	85,39	2.171
10	Hadi	16,86	88,95	1.500
11	Rasyid	16,86	85,39	1.440
12	Iwan	25,42	85,39	2.171
13	Junaidi	25,42	88,95	2.261
14	Ridwan	25,42	88,95	2.261
15	Herman	25,42	88,95	2.261
16	Karim	25,42	88,95	2.261
17	Sutrisno	16,86	88,95	1.500
18	Ponimon	16,86	88,95	1.500
19	Sowito	25,42	85,39	2.171
20	Supri	25,42	88,95	2.261
21	Wasito	25,42	85,39	2.171
22	Mislan	16,86	85,39	1.440
Total		490,76	1.921,30	42.901
Rataan		22,31	87,33	1.950

Lampiran 17. Biaya Pestisida Decis

No	Nama	Decis		
		Jumlah (ml)	Harga (Rp/Satuan)	Biaya (Rp)
1	Aguan	5	400	2.000
2	Parsidi	10	400	4.000
3	Hendra	5	400	2.000
4	Samsul	10	440	4.400
5	Kurniawan	10	400	4.000
6	Sunarya	5	400	2.000
7	Agus	10	440	4.400
8	Malijo	10	440	4.400
9	Endri	5	440	2.200
10	Hadi	5	440	2.200
11	Rasyid	5	400	2.000
12	Iwan	10	440	4.400
13	Junaidi	10	440	4.400
14	Ridwan	10	440	4.400
15	Herman	10	440	4.400
16	Karim	10	440	4.400
17	Sutrisno	5	440	2.200
18	Ponimon	5	400	2.000
19	Sowito	10	400	4.000
20	Supri	5	440	2.200
21	Wasito	10	440	4.400
22	Mislan	5	440	2.200
Total		170,00	9.360,00	72.600
Rataan		7,73	425,45	3.300

Lampiran 18. Biaya Tenaga Kerja Pengolahan

No	Nama	Tenaga Kerja Pengolahan		
		Jumlah (HK)	Harga (Rp/Satuan)	Biaya (Rp)
1	Aguan	2	50.000	100.000
2	Parsidi	2	50.000	100.000
3	Hendra	2	50.000	100.000
4	Samsul	2	50.000	100.000
5	Kurniawan	2	50.000	100.000
6	Sunarya	2	50.000	100.000
7	Agus	2	50.000	100.000
8	Malijo	2	50.000	100.000
9	Endri	2	50.000	100.000
10	Hadi	2	50.000	100.000
11	Rasyid	2	50.000	100.000
12	Iwan	2	50.000	100.000
13	Junaidi	2	50.000	100.000
14	Ridwan	2	50.000	100.000
15	Herman	2	50.000	100.000
16	Karim	2	50.000	100.000
17	Sutrisno	2	50.000	100.000
18	Ponimon	2	50.000	100.000
19	Sowito	2	50.000	100.000
20	Supri	2	50.000	100.000
21	Wasito	2	50.000	100.000
22	Mislan	2	50.000	100.000
Total		44		2.200.000
Rataan		2		100.000

Lampiran 19. Biaya Tenaga Kerja Penanaman

No	Nama	Tenaga Kerja Penanaman		
		Jumlah (HK)	Harga (Rp/Satuan)	Biaya (Rp)
1	Aguan	1	25.000	25.000
2	Parsidi	2	25.000	50.000
3	Hendra	1	25.000	25.000
4	Samsul	1	25.000	25.000
5	Kurniawan	1	25.000	25.000
6	Sunarya	1	25.000	25.000
7	Agus	2	25.000	50.000
8	Malijo	2	25.000	50.000
9	Endri	1	25.000	25.000
10	Hadi	1	25.000	25.000
11	Rasyid	1	25.000	25.000
12	Iwan	1	25.000	25.000
13	Junaidi	2	25.000	50.000
14	Ridwan	2	25.000	50.000
15	Herman	2	25.000	50.000
16	Karim	2	25.000	50.000
17	Sutrisno	1	25.000	25.000
18	Ponimon	1	25.000	25.000
19	Sowito	2	25.000	50.000
20	Supri	1	25.000	25.000
21	Wasito	2	25.000	50.000
22	Mislan	1	25.000	25.000
Total		31		775.000
Rataan		1		35.227

Lampiran 20. Biaya Tenaga Kerja Pemupukan

No	Nama	Tenaga Kerja Pemupukan		
		Jumlah (HK)	Harga (Rp/Satuan)	Biaya (Rp)
1	Aguan	2	25.000	50.000
2	Parsidi	3	25.000	75.000
3	Hendra	2	25.000	50.000
4	Samsul	2	25.000	50.000
5	Kurniawan	2	25.000	50.000
6	Sunarya	2	25.000	50.000
7	Agus	3	25.000	75.000
8	Malijo	3	25.000	75.000
9	Endri	3	25.000	75.000
10	Hadi	2	25.000	50.000
11	Rasyid	2	25.000	50.000
12	Iwan	3	25.000	75.000
13	Junaidi	2	25.000	50.000
14	Ridwan	3	25.000	75.000
15	Herman	3	25.000	75.000
16	Karim	3	25.000	75.000
17	Sutrisno	3	25.000	75.000
18	Ponimon	2	25.000	50.000
19	Sowito	3	25.000	75.000
20	Supri	2	25.000	50.000
21	Wasito	3	25.000	75.000
22	Mislan	2	25.000	50.000
Total		55		1.375.000
Rataan		3		62.500

Lampiran 21. Biaya Tenaga Kerja Penyiangan

No	Nama	Tenaga Kerja Penyiangan		
		Jumlah (HK)	Harga (Rp/Satuan)	Biaya (Rp)
1	Aguan	1	25.000	25.000
2	Parsidi	1	25.000	25.000
3	Hendra	1	25.000	25.000
4	Samsul	1	25.000	25.000
5	Kurniawan	1	25.000	25.000
6	Sunarya	1	25.000	25.000
7	Agus	1	25.000	25.000
8	Malijo	1	25.000	25.000
9	Endri	1	25.000	25.000
10	Hadi	1	25.000	25.000
11	Rasyid	1	25.000	25.000
12	Iwan	1	25.000	25.000
13	Junaidi	1	25.000	25.000
14	Ridwan	1	25.000	25.000
15	Herman	1	25.000	25.000
16	Karim	1	25.000	25.000
17	Sutrisno	1	25.000	25.000
18	Ponimon	1	25.000	25.000
19	Sowito	1	25.000	25.000
20	Supri	1	25.000	25.000
21	Wasito	1	25.000	25.000
22	Mislan	1	25.000	25.000
Total		22		550.000
Rataan		1		25.000

Lampiran 22. Biaya Tenaga Kerja Penyiraman

No	Nama	Tenaga Kerja Penyiraman		
		Jumlah (HK)	Harga (Rp/Satuan)	Biaya (Rp)
1	Aguan	25	20.000	500.000
2	Parsidi	25	20.000	500.000
3	Hendra	25	20.000	500.000
4	Samsul	25	20.000	500.000
5	Kurniawan	25	20.000	500.000
6	Sunarya	25	20.000	500.000
7	Agus	25	20.000	500.000
8	Maliyo	25	20.000	500.000
9	Endri	25	20.000	500.000
10	Hadi	25	20.000	500.000
11	Rasyid	25	20.000	500.000
12	Iwan	25	20.000	500.000
13	Junaidi	25	20.000	500.000
14	Ridwan	25	20.000	500.000
15	Herman	25	20.000	500.000
16	Karim	25	20.000	500.000
17	Sutrisno	25	20.000	500.000
18	Ponimon	25	20.000	500.000
19	Sowito	25	20.000	500.000
20	Supri	25	20.000	500.000
21	Wasito	25	20.000	500.000
22	Mislan	25	20.000	500.000
Total		550		11.000.000
Rataan		25		500.000

Lampiran 23. Biaya Tenaga Kerja Panen

No	Nama	Tenaga Kerja Panen		
		Jumlah (HK)	Harga (Rp/Satuan)	Biaya (Rp)
1	Aguan	2	25.000	50.000
2	Parsidi	3	25.000	75.000
3	Hendra	2	25.000	50.000
4	Samsul	2	25.000	50.000
5	Kurniawan	2	25.000	50.000
6	Sunarya	2	25.000	50.000
7	Agus	3	25.000	75.000
8	Malijo	2	25.000	50.000
9	Endri	2	25.000	50.000
10	Hadi	2	25.000	50.000
11	Rasyid	2	25.000	50.000
12	Iwan	2	25.000	50.000
13	Junaidi	2	25.000	50.000
14	Ridwan	2	25.000	50.000
15	Herman	3	25.000	75.000
16	Karim	3	25.000	75.000
17	Sutrisno	2	25.000	50.000
18	Ponimon	2	25.000	50.000
19	Sowito	2	25.000	50.000
20	Supri	2	25.000	50.000
21	Wasito	3	25.000	75.000
22	Mislan	2	25.000	50.000
Total		49		1.225.000
Rataan		2		55.682

Lampiran 24. Produksi Petani Bayam Merah

No	Nama	Produksi (Kg)	Produksi (Ikat)	Produksi (Bal)	Harga Jual (Rp/Bal)	Penerimaan (Rp)
1	Aguan	180	600	30	140.000	4.200.000
2	Parsidi	240	800	40	130.000	5.200.000
3	Hendra	180	600	30	140.000	4.200.000
4	Samsul	240	800	40	130.000	5.200.000
5	Kurniawan	210	700	35	130.000	4.550.000
6	Sunarya	210	700	35	140.000	4.900.000
7	Agus	240	800	40	130.000	5.200.000
8	Malijo	240	800	40	130.000	5.200.000
9	Endri	180	600	30	130.000	3.900.000
10	Hadi	180	600	30	140.000	4.200.000
11	Rasyid	210	700	35	140.000	4.900.000
12	Iwan	240	800	40	130.000	5.200.000
13	Junaidi	240	800	40	140.000	5.600.000
14	Ridwan	240	800	40	140.000	5.600.000
15	Herman	240	800	40	140.000	5.600.000
16	Karim	270	900	45	130.000	5.850.000
17	Sutrisno	210	700	35	140.000	4.900.000
18	Ponimon	180	600	30	140.000	4.200.000
19	Sowito	240	800	40	130.000	5.200.000
20	Supri	210	700	35	140.000	4.900.000
21	Wasito	270	900	45	140.000	6.300.000
22	Mislan	240	800	40	140.000	5.600.000
Total		4.890	16.300	815		110.600.000
Rataan		222	741	37		5.027.273

Lampiran 25. Pendapatan Petani Bayam Merah

No	Nama	Penerimaan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	Aguan	4.200.000	2.004.108	2.195.892
2	Parsidi	5.200.000	2.298.978	2.901.022
3	Hendra	4.200.000	1.816.072	2.383.928
4	Samsul	5.200.000	1.947.396	3.252.604
5	Kurniawan	4.550.000	1.974.193	2.575.807
6	Sunarya	4.900.000	2.007.012	2.892.988
7	Agus	5.200.000	2.115.534	3.084.466
8	Malijo	5.200.000	2.070.486	3.129.514
9	Endri	3.900.000	1.964.226	1.935.774
10	Hadi	4.200.000	1.984.877	2.215.123
11	Rasyid	4.900.000	2.005.712	2.894.288
12	Iwan	5.200.000	2.256.419	2.943.581
13	Junaidi	5.600.000	2.286.281	3.313.719
14	Ridwan	5.600.000	2.065.667	3.534.333
15	Herman	5.600.000	2.345.730	3.254.270
16	Karim	5.850.000	2.289.524	3.560.476
17	Sutrisno	4.900.000	2.159.855	2.740.145
18	Ponimon	4.200.000	2.017.662	2.182.338
19	Sowito	5.200.000	2.212.356	2.987.644
20	Supri	4.900.000	2.022.796	2.877.204
21	Wasito	6.300.000	2.273.403	4.026.597
22	Mislan	5.600.000	1.958.200	3.641.800
Total		110.600.000	46.076.486	64.523.514
Rataan		5.027.273	2.094.386	2.932.887

Lampiran 26. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,05704004
Most Extreme Differences	Absolute	,180
	Positive	,130
	Negative	-,180
Kolmogorov-Smirnov Z		,843
Asymp. Sig. (2-tailed)		,476

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Lampiran 27. Uji Multikolinearitas

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	9,347	4,127		2,265	,037		
LN1	1,126	,333	,746	3,381	,004	,222	4,498
LN2	,269	,080	,352	3,360	,004	,987	1,013
LN3	,081	,219	,049	,371	,715	,628	1,592
LN4	,113	,712	,031	,158	,876	,288	3,469

a. Dependent Variable: LNY

Lampiran 28. Uji Heterokedastisitas

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	-2,750	1,698		-1,620	,124		
LN1	-,219	,137	-,739	-1,596	,129	,222	4,498
LN2	-,038	,033	-,251	-1,143	,269	,987	1,013
LN3	,066	,090	,201	,730	,475	,628	1,592
LN4	,452	,293	,628	1,544	,141	,288	3,469

a. Dependent Variable: ABSRES1

Lampiran 29. Uji F

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	,303	4	,076	18,869	.000 ^b
Residual	,068	17	,004		
Total	,372	21			

a. Dependent Variable: LNY

b. Predictors: (Constant), LNX4, LNX2, LNX3, LNX1

Lampiran 30. Uji t

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	9,347	4,127		2,265	,037
LNX1	1,126	,333	,746	3,381	,004
LNX2	,269	,080	,352	3,360	,004
LNX3	,081	,219	,049	,371	,715
LNX4	,113	,712	,031	,158	,876

Lampiran 31. Uji Koefisien Determinasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.903 ^a	.816	.773	.06340	2.056

a. Predictors: (Constant), LNX4, LNX2, LNX3, LNX1

b. Dependent Variable: LNY