

SKRIPSI

**ANALISIS EFISIENSI DAN RISIKO USAHATANI BAWANG MERAH DI
DESA PAMBOBORANG KABUPATEN MAJENE**

RISKA

A0118503



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN DAN KEHUTANAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
MAJENE
2024**

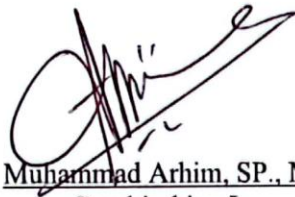
HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Efisiensi Dan Risiko UsahaTani Bawang Merah Di
Desa Pamboborang Kabupaten Majene

Nama : Riska

Nim : A 0118503

Disetujui Oleh



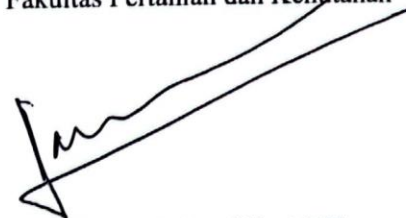
Muhammad Arhim, SP., M.Si
Pembimbing I



Andi Werawe Angka, S.Pt., M.Si
Pembimbing II

Diketahui Oleh

Dekan
Fakultas Pertanian dan Kehutanan



Prof. Dr. Ir. Kaimuddin, M.Si
NIP. 196005121989031001

Ketua
Program Studi Agribisnis



Astina, SP., M.Si
NIDN. 0022079004

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul :

Analisis Efisiensi Dan Risiko Usahatani Bawang Merah Di Desa Pamboborang Kabupaten Majene


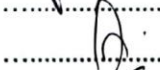

Disusun oleh :

RISKA



A0118503

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Pertanian dan Kehutanan
Universitas Sulawesi Barat

SUSUNAN TIM PENGUJI

Tim Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
1. Nurlaela, SP., M. Si		15 / 11 / 2024
2. Astina, SP., M. Si		15 / 11 / 2024
3. Suryani Dewi, SP., M. Si		15 / 11 / 2024

SUSUNAN KOMISI PEMBIMBING

Komisi Pembimbing	Tanda Tangan	Tanggal
1. Muhammad Arhim, SP., M. Si		15 / 11 / 2024
2. Andi Werawe Angka, SPt., M. Si		15 / 11 / 2024

ABSTRAK

RISKA (Analisis Efisiensi Dan Risiko Usahatani Bawang Merah Di Desa Pamboborang Kabupaten Majene) Dibimbing oleh **MUHAMMAD ARHIM** dan **ANDI WERAWE ANGKA**.

Indonesia memiliki potensi besar dalam pengembangan bawang merah, salah satu komoditas strategis yang menyumbang inflasi dan memiliki nilai ekonomi tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi dan risiko pendapatan usahatani bawang merah di Desa Pamboborang, Kabupaten Majene. Metode yang digunakan mencakup observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi dengan analisis kuantitatif dan deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani bawang merah di lokasi penelitian sudah efisien dengan nilai $R/C > 1$, meskipun terdapat risiko fluktuasi harga dan biaya produksi yang tinggi. Kesimpulannya, efisiensi usahatani dapat dicapai melalui manajemen biaya dan risiko yang baik, yang berkontribusi pada peningkatan pendapatan petani.

Kata Kunci: Efisiensi, Risiko Pendapatan, Usahatani, Bawang Merah, Desa Pamboborang

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah salah satu negara yang berpotensi dalam pengembangan bawang merah, dilihat dari banyaknya daerah-daerah di Indonesia yang membudidayakan. Sentra bawang merah di Indonesia terdapat di 6 provinsi yaitu Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Jawa Barat dan Nusa Tenggara Barat. Perkembangan bawang merah di Indonesia yang meliputi luas tanam, luas panen, produksi dan harga. Perkembangan luas tanam komoditas bawang merah di Indonesia pada bulan Januari – Juli 2017 mencapai 89,34 ribu hektar atau 89,70% dari target luas tanam sebesar 99,60 ribu hektar. Provinsi yangtelah mencapai target tanam sampai dengan Juli 2017 yaitu Provinsi Sulawesi Selatan dan Sumatera Barat (Kementrian Pertanian, 2017).

Bawang merah (*Allium cepa*) termasuk sebagai komoditas strategis yang menjadi salah satu komoditas penyumbang inflasi dalam negeri selain beras, cabai merah, daging ayam, dan daging sapi. Selain itu, bawang merah memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan merupakan komoditas yang digunakan dalam pengolahan bawang merah meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk (Verdayanti, 2019).

Sejak tahun 2018, Dinas Pertanian Peternakan dan Perkebunan (Distanakbun) Majene, Sulawesi Barat menyalurkan bantuan bibit bawang merah bagi petani sebanyak 77 ton. Puluhan ton bibit tersebut dibagi pada 32 kelompok tani di Kecamatan Banggae, Banggae Timur, Pamboang dan Kecamatan Sendana Empat Kecamatan ini adalah daerah fokus pengembangan hortikultura. Kepala Distanakbun Majene Burhan memprediksi, jika harga 30 ribuan per kilogram, bawang merah akan mencapai Rp.23 miliar lebih (Hasri *et al*, 2020).

Berbagai macam risiko usahatani dapat menurunkan tingkat pendapatan petani yaitu risiko produksi, risiko harga atau pasar, risiko institusi, risiko manusia dan risiko keuangan (Pusdatin, 2019).

Harga Bawang Merah sering mengalami fluktuasi. Ketika saat panen tiba hasilnya melimpah, harga mendadak turun dan lebih parah lagi jika hasil produksi yang telah diprediksikan jauh lebih melenceng dari jumlah produksi yang dihasilkan selain itu, bawang merah merupakan tanaman yang sangat sensitive sehingga tidak sedikit biaya yang dikeluarkan mulai dari proses pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan, pengendalian hama dan penyakit, hingga pasca panen. Walaupun demikian, petani bawang merah di Desa Pamboborang Kabupaten Majene tetap optimis dan antusias untuk tetap berusaha meningkatkan hasil produksinya. Oleh karena itu aspek efisiensi harus mendapat perhatian yang serius, sehingga biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi dapat tertutupi dengan pendapatan yang diperoleh setelah panen.

Salah satu sentra penghasil bawang merah di Sulawesi Barat adalah Kabupaten Majene. Kabupaten Majene adalah salah satu daerah tingkat II di Provinsi Sulawesi Barat. Potensi unggulan daerah Kabupaten Majene sangat ditentukan oleh kondisi geografis daerah ini dengan tiga dimensi wilayah yang meliputi perairan, dataran, dan pengunungan. Hal tersebut menyebabkan terdapat perbedaan sumber daya alam antar wilayah, sehingga nampak bervariasi komoditi unggulan yang diusahakan di tiap-tiap wilayah tersebut.

Efisiensi merupakan perbandingan yang terbaik antara sebuah input (masukan) dan output (hasil antara keuntungan dengan sumber-sumber yang dipergunakan), seperti halnya juga hasil optimal yang telah dicapai dengan penggunaan sumber yang terbatas (Hasibuan, 2015). Menurut (Lubis, 2018), pengertian efisiensi adalah suatu proses internal atau sumber daya yang diperlukan oleh organisasi untuk menghasilkan suatu satuan output. Oleh sebab itu, efisiensi dapat diukur sebagai ratio output terhadap input. Dalam terminologi ilmu ekonomi maka pengertian efisiensi ini dapat dibedakan menjadi tiga yaitu efisiensi teknis, efisiensi alokatif atau harga dan efisiensi ekonomis.

Risiko-risiko yang dihadapi petani pada dasarnya berkaitan dengan kemampuan manajemen petani (Kurniati, 2015). Kemampuan ini dapat membantu petani pada pengambilan keputusan untuk usahatani. Keputusan tersebut biasanya berhubungan dengan jumlah input yang akan digunakan, sehingga dapat mencegah terjadinya risiko yang mungkin terjadi selama proses budidaya. Keputusan yang diambil petani juga akan berpengaruh pada pengambilan keputusan untuk berusahatani berikutnya.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang **“Analisis efisiensi dan risiko usahatani bawang merah di Desa Pamboborang Kabupaten Majene”**.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana efisiensi usaha petani bawang merah di Desa Pamboborang Kabupaten Majene?
2. Berapa besar risiko pendapatan yang diperoleh petani dari usahatani bawang merah di Desa Pamboborang Kabupaten Majene?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis efisiensi usaha petani bawang merah di Desa Pamboborang Kabupaten Majene?
2. Menganalisis besarnya risiko pendapatan yang diperoleh petani dari usahatani bawang merah di Desa Pamboborang Kabupaten Majene?

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Bagi Peneliti, penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan yang lebih luas mengenai analisis efisiensi dan Risiko usahatani bawang merah dan merupakan syarat guna memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Sulawesi Barat.

- b. Bagi Pemerintah, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran dan pertimbangan dalam penyusunan kebijakan terutama dalam pengembangan Usahatani bawang merah di Kabupaten Majene.
- c. Bagi Pembaca, Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan tambahan referensi terutama untuk penyusunan penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Analisis Efisiensi

Petani umumnya melakukan kegiatan usahatani hanya berdasarkan pada kebiasaan dan perkiraan saja. Oleh karena itu diperlukan rasionalitas untuk memperoleh hasil dan keuntungan yang maksimal. Petani memiliki pendapat bahwa semakin banyak input yang digunakan maka semakin banyak pula hasil yang akan didapatkan. Ketidak seimbangan dalam penggunaan input produksi seringkali menyebabkan pendapatan yang diperoleh petani kurang maksimal (Wulandari *et al.*, 2019).

Efisiensi merupakan pencapaian output maksimal dari penggunaan sumber daya tertentu. Apabila output yang dihasilkan lebih banyak dari jumlah penggunaan sumber daya maka semakin tinggi pula tingkat efisiensi yang dicapai (Miftahudin, 2014). Efisiensi dapat digolongkan menjadi 2 macam, yaitu sebagai berikut:

2.2. Efisiensi Teknis

Efisiensi teknis yaitu apabila input produksi yang digunakan mampu menghasilkan produktifitas yang maksimum. Usahatani dikatakan efisien secara teknis apabila memiliki nilai efisiensi teknis sebesar 1, apabila nilainya mendekati 1 maka semakin efisien serta semakin inefisien apabila nilainya mendekati angka 0 (Putri *et al.*, 2021).

Penggunaan input produksi dikatakan efisien secara teknis apabila input produksi yang digunakan digunakan mampu menghasilkan produksi yang maksimum (Soekartawi, 2016). Terdapat beberapa hal yang menyebabkan keuntungan maksimum sulit dicapai oleh petani, diantara yaitu petani tidak atau belum memahami prinsip hubungan input dan output, petani sering dihadapkan pada faktor risiko yang tinggi (misalnya hama, penyakit atau iklim yang tak menentu) serta keterbatasan petani dalam menyediakan input (Soekartawi, 2014). Peluang untuk meningkatkan produksi usahatani dapat diperoleh dengan

cara meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam mengadopsi inovasi teknologi budidaya bawang merah yang paling efisien serta peningkatan manajemen usahatani (Mutiarasari *et al.*, 2019). Analisis efisiensi teknis secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut :

$$ET = Y_i / Y^i$$

Dimana :

ET = tingkat efisiensi teknis

Y_i = besarnya produksi (output) ke-i

Y^i = produksi potensial/frontier ke-i

$$(0 \leq ET \leq 1)$$

ET semakin mendekati 1 = semakin efisien

ET semakin mendekati 0 = semakin inefisien

2.3. Efisiensi Ekonomis

Efisiensi ekonomis yaitu apabila usahatani mencapai efisiensi teknis dan efisiensi harga. Nilai efisiensi ekonomis berkisar antara 0 – 1. Nilai 1 menunjukkan bahwa usahatani telah mencapai efisiensi ekonomis sedangkan apabila nilai $EE > 1$ maka usahatani belum mencapai efisiensi ekonomis dan apabila $EE < 1$ maka usahatani tidak mencapai efisiensi secara ekonomis (Fadwiwati *et al.*, 2014). Apabila nilai $NPM > Px$ atau nilai NPM/Px lebih dari 1 maka penggunaan input produksi belum efisien sehingga perlu menambah input produksi sedangkan apabila nilai efisiensi ekonomis kurang dari 1 (< 1) maka penggunaan input produksi tidak efisien, untuk mencapai efisiensi ekonomis diperlukan untuk mengurangi input produksi tersebut. Tercapainya kondisi efisien secara ekonomis di lapangan cukup sulit, hal ini karena pengetahuan petani dalam menggunakan input produksi adalah terbatas, kesulitan petani memperoleh input produksi dalam jumlah yang tepat serta adanya faktor luar yang menyebabkan petani tidak dapat berusahatani secara efisien (Soekartawi, 2016). Sebelum menghitung tingkat efisiensi ekonomis, perlu diketahui nilai marginal physical product dan nilai produk marjinalnya terlebih dahulu. Marginal Physical Product (MPP) dapat dihitung menggunakan rumus :

$$\mathbf{MPP = b}$$

Keterangan :

MPP = Marginal Physical Product (Produk Marginal) (Rp/satuan)

Bi = elastisitas produksi (satuan)

y = produk rata-rata (kg)

Xi = input produksi (Ha atau kg atau HOK)

Nilai produk marjinal dapat dihitung menggunakan rumus :

$$\mathbf{NPM = MPP \times Py = bi \cdot y / xi \cdot Py}$$

Dimana :

NPM = nilai produk marginal (Rp)

MPP = marginal physical product / produk marjinal (Rp/satuan)

Py = harga output (Rp)

Bi = elastisitas produksi (satuan)

y = produk rata-rata (kg)

Xi = input produksi (Ha atau kg atau HOK)

Tingkat efisiensi ekonomis dapat dihitung menggunakan rumus :

$$\mathbf{Tingkat Efisiensi Ekonomis =}$$

Dimana :

NPMxi = Nilai produk marginal input Xi (Rp)

2.4. Risiko Usahatani

Risiko merupakan suatu hal yang harus dihadapi siapa saja. Tindakan untuk menghindari risiko merupakan hal yang cukup sulit untuk dilakukan, sehingga yang paling mudah ialah bagaimana mengelola risiko dengan baik. Risiko yang dikelola dengan baik akan meminimalisir kerugian yang diperoleh (Pusdatin, 2019). Risiko merupakan hal yang penting untuk diperhatikan (Assafa, 2014) menyatakan bahwa seorang pengambil keputusan harus memperhatikan tiga hal penting yang berkaitan dengan risiko, yakni seberapa besar kemampuan risiko yang akan mempengaruhi seluruh kombinasi keputusan yang dibuat dalam sumber informasi apa yang tersedia untuk memprediksi risiko

yang akan dihadapi dan alternatif apa saja yang tersedia untuk meminimalisir risiko yang dihadapi.

Pendapatan usahatani mempunyai dua pengertian yaitu pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor usahatani yang baik yang dijual maupun tidak. Sedangkan pendapatan bersih adalah selisih antara pendapatan kotor dengan pengeluaran (Tamaya, 2014). Sedangkan menurut Hadisaputra (Dinni, 2019) pendapatan petani dapat diperhitungkan dengan mengurangi pendapatan kotor (penerimaan) dengan biaya alat-alat luar dan modal dari luar. Sedangkan pendapatan bersih dapat diperhitungkan dengan pendapatan kotor dengan biaya mengusahakan, seperti biaya alat-alat luar ditambah upah tenaga kerja keluarga sendiri yang diperhitungkan berdasarkan upah yang telah didapatkan dari luar.

Faktor yang menentukan risiko dapat terjadi kapan saja selama proses produksi. Sumber masalah yang juga sering terjadi dalam berusahatani adalah ketidakpastian, baik itu dari hasil pertanian yang disebabkan oleh hama dan penyakit tanaman, curah hujan, maupun fluktuasi harga (Kumalawati, *et al* 2018). Keberhasilan produksi dalam usahatani dapat ditentukan oleh petani itu sendiri,. Hal itu tersebut karena petani dapat mengatur dan merencanakan secara baik faktor-faktor produksi (input) yang digunakan sebagai metode untuk menghasilkan output yang optimal, sehingga pada saat melakukan budidaya, para petani sudah siap untuk mengatasi segala faktor-faktor risiko usahatani seperti ketidakpastian harga dan produksi.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi risiko pendapatan petani adalah sebagai berikut:

1. Harga

Kendala utama dalam produksi bawang fluktuasi harga terhadap produksi bawang merah dapat mempengaruhi tingkat pendapatan. Apabila tingkat produksi usahatani bawang merah mengalami kenaikan yang cukup tinggi, maka tingkat pendapatan usahatani bawang merah juga mengalami peningkatan. Namun yang menjadi tantangan usahatani bawang merah lokal adalah perkembangan harga bawang merah impor lebih rendah dari harga bawang

merah domestik. Fluktuasi harga bawang merah tersebut disebabkan oleh pasokan impor, harga bawang merah dan harga pupuk. Ketiga faktor tersebut merupakan unsur yang dapat memberikan pengaruh paling besar adalah harga impor bawang merah (Grema, 2014).

Selain faktor yang telah dijelaskan di atas, fluktuasi harga juga berdampak pada produksi bawang merah, produksi akan mengikuti harga, apabila terjadi kenaikan harga maka petani cenderung akan meningkatkan penanamannya dan sebaliknya. Lebih lanjut menurut (Grema, 2014) mengatakan bahwa kendala utama dalam produksi bawang merah meliputi biaya input yang sangat tinggi, hama dan penyakit tanaman, fasilitas penyimpanan yang tidak memadai dan Faktor yang menentukan risiko dapat terjadi kapan saja selama proses produksi. Sumber masalah yang juga sering terjadi dalam berusahatani adalah ketidakpastian, baik itu dari hasil pertanian (yang disebabkan oleh hama dan penyakit tanaman, curah hujan), maupun fluktuasi harga (Soekartawi, 2015). Selain faktor yang telah dijelaskan di atas, fluktuasi harga juga berdampak pada produksi bawang merah, produksi akan mengikuti harga, apabila terjadi kenaikan harga maka petani cenderung akan meningkatkan penanamannya dan sebaliknya. Lebih lanjut menah meliputi biaya input yang sangat tinggi, hama dan penyakit tanaman, fasilitas penyimpanan yang tidak memadai dan keterbatasan akses benih unggul.

Adanya persaingan harga antara harga bawang merah impor dengan harga bawang merah dalam negeri merupakan penyebab terjadinya harga bawang merah mengalami fluktuasi. Sedangkan fluktuasi harga bawang merah dapat mempengaruhi tinggi rendahnya hasil produksi. Selain itu, terjadinya fluktuasi harga juga akan berpengaruh terhadap penerimaan produsen. Jika dikaitkan dengan elastisitas, jika kurva permintaan elastis, maka perubahan harga yang terjadi relatif kecil. Sebaliknya, apabila kurva permintaan inelastisitas, maka perubahan harga yang terjadi relatif besar (Paranata, 2015).

2. Luas lahan

Lahan merupakan bagian dari bentang alam yang mencakup pengertian lingkungan fisik termasuk iklim, topografi/relief, tanah, hidrologi dan bahkan keadaan vegetasi alam, sehingga secara potensial akan berpengaruh terhadap

penggunaan lahan (FAO dalam Suryati, 2017). Lahan yang baik untuk budidaya bawang merah adalah yang memiliki ketinggian berkisar antara 0 – 1.000 mdpl dengan pH antara 5,8 – 7,0. Bawang merah cocok ditanam di tanah lempung, karena mengandung banyak nutrisi bagi tanaman, memiliki berat pas sehingga penerjaannya mudah serta tekstur tanah tidak mudah lengket dan tidak mudah remah (Fajjriyah, 2017). Luas lahan merupakan salah satu faktor penentu dari jumlah produksi. Luas pemilikan atau perusahaan lahan berhubungan dengan efisiensi usahatani, penggunaan input produksi seperti pupuk, benih dan tenaga kerja akan semakin efisien apabila luas lahan semakin besar (Irpan, 2019). Besar kecilnya luas lahan yang digunakan oleh petani dapat menentukan hasil produksi dan jumlah penerimaan yang diperoleh petani (Herman dan Zulham, 2018)

3. Biaya produksi

Produksi merupakan suatu proses mengubah kombinasi berbagai input menjadi output. Produksi fisik dalam bidang pertanian dihasilkan melalui bekerjanya beberapa input produksi secara sekaligus. Ketidak seimbangan dalam penggunaan input produksi seringkali menyebabkan pendapatan yang diperoleh petani kurang maksimal (Wulandari et al., 2019). Secara matematis hubungan antara input dan output dinyatakan dalam bentuk fungsi produksi. Fungsi produksi merupakan hubungan fisik antara input-input produksi dengan output produksi (Ayomi, 2017).

Biaya usahatani dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu biaya tetap (*Fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap merupakan biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Sedangkan biaya tidak tetap atau biaya variabel merupakan biaya yang besar-kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh (Soekartawi, 2016).

Biaya tetap merupakan biaya yang dikeluarkan dalam satu kali proses produksi dengan jumlah biaya yang tetap dan tidak mengalami perubahan, seperti penyusutan alat (Rizki, 2017). Biaya tidak tetap merupakan jumlah totalnya berubah-ubah dan sebanding dengan perubahan kegiatan, seperti biaya produksi, biaya tenaga kerja, dan biaya bahan penunjang lainnya. Menurut (Sukirno, 2016) menjelaskan bahwa biaya produksi didefinisikan sebagai semua

pengeluaran yang dilakukan oleh petani untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang di peroleh petani tersebut.

2.5. Penerimaan

Penerimaan usahatani merupakan nilai produksi usaha tani dalam jumlah tertentu yang di jual, diberikan kepada orang lain yang dikonsumsi dan diperoleh dari jumlah produk secara keseluruhan dikalikan dengan harga yang berlaku di tingkat petani (Soekartiwi dalam Resneni, 2016).

Menurut (Hernato Ruauw *et al*, 2013) dalam usahatani terdapat sistem penerimaan yang meliputi hasil jual beli, penambahan jumlah inventaris, nilai produk yang telah di konsumsi oleh petani dan keluarganya. Sehingga nilai penerimaan yang di dapatkan oleh petani yang di dapatkan hasil perkalian antara produksi yang dihasilkan dengan harga jual yang di diperoleh.

Berdasarkan pernyataan tersebut, sistem usahatani merupakan suatu kegiatan yang dapat menghasilkan produk, dimana produk tersebut akan merujuk pada biaya yang dikeluarkan pada priode waktu tertentu. Dalam sistem usahatani, biaya produksi terbagi atas biaya tetap yang di jumlah dengan biaya variabel. Dari kedua biaya tersebut akan di jumlahkan dan pada akhirnya disebut sebagai biaya total. Biaya total itu sendiri merupakan biaya yang sangat penting yang dapat memperhitingkan, dimana biaya penerimaan akan dikurangi dengan biaya total sehingga mendapat keuntungan bersih atau pendapatan. Penerimaan (TR) adalah banyaknya produksi total dikalikan dengan harga penerimaan total di informasikan sebagai berikut:

$$TR=P \times Q$$

Dimana:

TR (Total Revenue) = Total penerimaan (Rp)

P (Price) = Harga Produk (Rp)

Q (Quantity) = Jumlah Produk (unit)

2.6. Biaya Produksi

Menurut (Supriyono, 2013), biaya adalah harga perolehan yang dikorbankan atau digandakan dalam rangka memperoleh penghasilan (revenue) dan akan dipakai sebagai pengurang penghasilan. Biaya digolongkan dalam harga pokok penjualan, biaya penjualan, biaya administrasi dan umum, biaya bunga dan biaya pajak perseroan. Biaya atau cost adalah harga perolehan yang digunakan untuk memperoleh pendapatan (revenue) sehingga akan mengurangi penghasilan (Haqiqi, 2020). Sedangkan produksi menurut (Supriyono, 2013), adalah kegiatan pengolahan bahan baku menjadi produk selesai. Pada kegiatan tersebut akan dikonsumsi bahan baku, tenaga kerja langsung, barang dan jasa lainnya yang dikelompokkan dalam overhead pabrik.

(Supriyono, 2013), menemukan fungsi produksi adalah fungsi yang berhubungan dengan kegiatan pengolahan bahan baku menjadi produksi selesai yang siap untuk dijual. Produksi melibatkan semua kegiatan yang berkaitan dengan penyediaan barang dan jasa. Jadi, pemakaian pekerja (dari tenaga kerja yang tidak berketerampilan sampai manajemen puncak). Pelatihan personalia, dan struktur organisasi yang dipergunakan untuk memaksimalkan produktifitas semuanya merupakan bagian dari proses produksi. Perolehan sumber daya modal dan penggunaan usaha kecil menengah bertujuan untuk mendapatkan laba dengan memperoleh pendapatan dan membandingkannya dengan tenaga kerja yang dilakukan (Haqiqi, 2020).

a. Biaya tetap (fixed cost)

Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang dikeluarkan secara periodik dan besarnya selalu konstan atau tetap, tidak terpengaruh oleh besar kecilnya volume usaha atau proses bisnis yang terjadi pada periode tersebut. Biaya tetap juga bisa disebut sebagai biaya operasional. Biaya tetap juga diartikan sebagai biaya minimal yang harus dikeluarkan oleh suatu perusahaan agar dapat melakukan proses produksi baik berupa barang ataupun jasa. Biaya ini jelaslah tidak dipengaruhi oleh banyak sedikitnya jumlah produk atau jasa yang bisa dihasilkan. Biaya tetap merupakan jenis biaya yang bersifat statis (tidak

berubah) dalam ukuran tertentu. Biaya ini akan tetap dikeluarkan meskipun tidak melakukan aktivitas apapun atau bahkan ketika melakukan aktivitas yang sangat banyak sekalipun (Assegaf, 2019).

b. Biaya tidak tetap (variable cost)

Didefinisikan sebagai biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh. Biaya ini sifatnya berubah tergantung dari besar kecilnya produksi yang diinginkan. Contohnya biaya bahan baku, biaya bahan pendukung, bahan bakar dan biaya pengemasan (Assegaf, 2019).

c. Biaya produksi total atau biaya total

Menurut (Mulyadi, 2014), “biaya produksi adalah biaya-biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk dijual. dan menurut objek pengeluarannya, biaya produksi memiliki unsur-unsur sebagai berikut, yaitu biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik. Biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung disebut juga dengan istilah biaya utama, sedangkan biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik sering pula disebut dengan istilah biaya konversi, merupakan biaya untuk mengkonversi bahan baku menjadi produk jadi (Jubi, 2019).

2.7. Pendapatan

Salah satu cara untuk melihat tingkat keberhasilan petani dapat ditinjau dari tinggi rendahnya pendapatan yang diperoleh. Dari situ dapat dilihat bahwa kemajuan ekonomi petani yang merupakan pembayaran atas penggunaan faktor-faktor produksi yang disebut sebagai biaya yang digunakan selama usaha tani.

Menurut (Sukirno, 2016) mengatakan bahwa pendapatan merupakan akumulasi dari penghasilan yang diterima oleh petani selama satu periode tertentu, baik harian, mingguan, bulanan, maupun tahunan. Sehingga titik akhir dari kegiatan usaha tani akan mendapatkan keuntungan berupa nilai uang yang diterima dari hasil penjualan dan dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan.

Sedangkan menurut (Soekartiwi, 2013) menjelaskan bahwa pendapatan yang disebut sebagai keuntungana adalah selisi antara penerimaan dan biaya. Oleh karna itu dalam usahatani pendapatan dapat dirumuskan sebagai berikut:

Dimana:

$$\mathbf{Pd=TR-TC}$$

Pd = pendapatan usahatani (Rp)

TR = total penerimaan (Rp)

TC = total biaya (Rp)

2.8. Usahatani

(Suratiyah, 2018) menyatakan bahwa ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seorang mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat sebaik-baiknya. Sebagai ilmu pengetahuan, ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin. (Suratiyah, 2019) mendefinisikan usahatani adalah segala kegiatan petani dalam mengusahakan dan mengkoordinirkan faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga dapat memberikan manfaat/pendapatan sebaik-baiknya atau semaksimal mungkin.

(Soekartawi, 2020) berpendapat bahwa ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan faktor produksi yang ada secara efektif (mengalokasikan sumberdaya dengan sebaik-baiknya) dan efisien (menghasilkan output yang melebihi input) untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Adapun faktor produksi dalam usahatani ialah faktor alam yakni iklim dan tanah/lahan, tenaga kerja, modal, serta pengelolaan.

2.9. Usahatani Bawang Merah

Bawang merah atau *Allium Sp* merupakan tanaman umbi bernilai ekonomi tinggi ditinjau dari fungsinya sebagai bumbu penyedap masakan, industri pengolahan makanan serta dapat juga digunakan sebagai obat herbal. Bawang merah menjadi salah satu komoditas sayuran komersial. Sebagai komoditas yang komersial, sebagian besar bahkan hampir seluruh hasil produksi bawang merah dijual, bukan untuk dikonsumsi sendiri oleh petani. Hasil produksi tersebut menentukan pendapatan yang diperoleh oleh petani dari sejumlah penggunaan modal yang dimiliki (Nurul, 2017).

Usahatani dapat dilihat sebagai subsistem dan usahatani komersial. Usahatani komersial merupakan usahatani yang menggunakan keseluruhan hasil panennya secara komersial dan telah memperhatikan kualitas serta kuantitas produk. Sedangkan usahatani subsistem hanya memanfaatkan hasil panen dari kegiatan usahatannya untuk memenuhi kebutuhan petani atau keluarganya sendiri.

2.10. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Produksi Usahatani

Tingkat produksi dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi produksi yaitu bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja.

1. Bibit

Input pertanian yang berpengaruh terhadap tingkat produksi usahatani adalah bibit. Pada umumnya petani bawang merah menggunakan bibit dari umbi konsumsi, penggunaan bibit dari umbi konsumsi dilakukan secara turun-temurun dalam kurun waktu yang lama, akibatnya umbi bibit yang digunakan mempunyai mutu yang rendah. Hal ini dikarenakan karena bibit tersebut telah banyak terinfeksi oleh virus (Triharyanto *et al*, 2013). Ketersediaan bibit atau benih bermutu belum mencukupi secara tepat baik waktu, jumlah, maupun mutu dan mahalnnya harga bibit atau benih sebagai komponen produksi tertinggi kedua setelah tenaga kerja sekitar 30,47% (Wiguna *et al*, 2013).

2. Pupuk

Pupuk adalah material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang dibutuhkan tanaman sehingga

tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik (Handayani dan Riyadi, 2016). Pada usahatani bawang merah diperlukan pupuk organik dan pupuk anorganik dalam kegiatan budidaya. Pupuk merupakan salah satu input produksi yang berpengaruh pada tinggi rendahnya produksi usahatani (Irpan, 2019). Pupuk organik yang digunakan petani bawang merah di Selo adalah pupuk kandang yang berasal dari kotoran ayam. Ajuran pemakaian pupuk kandang dari kotoran ayam adalah 5 – 6 ton/ha atau sebesar 0,5-0,6 kg/m² (Astuti *et al.*, 2019). Pupuk kandang diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman. Pemberian pupuk dengan dosis yang tepat dapat menghasilkan produk yang berkualitas (Ayomi, 2017).

3. Pestisida

Pestisida merupakan suatu bahan kimia yang digunakan untuk membunuh atau mengendalikan hama. Pestisida dapat digolongkan berdasarkan fungsi dan mekanisme biologisnya atau metode aplikasi. Macam pestisida diantaranya adalah insektisida, fungisida, rodentisida, herbisida dll. Pestisida yang digunakan petani di Selo selama produksi bawang merah adalah pestisida cair, macamnya yaitu dimohivo, abasel, dursban, dan convidor. Penggunaan pestisida yang tepat dapat mengurangi risiko terkait ke tingkat yang dianggap dapat diterima (Arif, 2015). Penggunaan pestisida oleh petani tidak dapat terelakkan. Adapun anjuran pemakaian pestisida pada tanaman bawang merah adalah 0,055 ml/m² (Rahmatullah *et al.*, 2021). Adapun beberapa hama yang seringkali menyerang bawang merah adalah ulat, trip dan lalat buah. Sedangkan penyakit yang sering menyerang bawang merah adalah bercak daun dan jamur (Mutmainnah *et al.*, 2017). Serangan hama dan penyakit akan sangat berpengaruh pada hasil produksi bawang merah. Oleh karena itu penggunaan pestisida dapat dijadikan alternatif untuk pengendalian hama dan penyakit pada bawang merah. pengendalian OPT pada umumnya dilakukan menggunakan pestisida (Nursam *et al.*, 2018).

2.11. Risiko UsahaTani

(Harwood, *et al.*, 2014) menjelaskan beberapa risiko yang sering terjadi pada pertanian dan dapat menurunkan tingkat pendapatan petani yaitu:

1. Risiko hasil produksi

Fluktuasi hasil produksi dalam pertanian dapat disebabkan karena kejadian yang tidak terkontrol. Biasanya disebabkan oleh kondisi alam yang ekstrim seperti curah hujan, iklim, cuaca, dan serangan hama dan penyakit. Produksi juga harus memperhatikan teknologi tepat guna untuk memaksimalkan keuntungan dari hasil produksi optimal.

2. Risiko harga atau pasar

Risiko harga dapat dipengaruhi oleh perubahan harga produksi atau input yang digunakan. Risiko ini muncul ketika proses produksi sudah berjalan. Risiko ini lebih disebabkan oleh proses produksi dalam jangka waktu lama pada pertanian, sehingga kebutuhan akan input setiap periode memiliki harga yang berbeda. Kemudian adanya perbedaan permintaan pada lini konsumen domestik maupun internasional.

3. Risiko keuangan

Risiko keuangan merupakan dampak yang ditimbulkan oleh cara petani dalam mengelola keuangannya. Modal yang dimiliki dapat digunakan secara optimal untuk menghasilkan output. Peminjaman modal yang banyak dilakukan oleh petani memberikan manfaat seimbang berupa laba antara pengelola dan pemilik modal.

Kemunculan risiko pada pertanian dapat pula disebabkan oleh adanya faktor internal maupun eksternal. Faktor-faktor eksternal dari sektor pertanian berpengaruh lebih besar dibandingkan dengan faktor-faktor internal. Contoh, anomali perubahan iklim yang terjadi dewasa ini, berimplikasi langsung terhadap aktivitas usahatani di Indonesia. Perubahan iklim yang semakin tidak dapat dikira oleh para petani, menyebabkan sering terjadinya kejadian-kejadian buruk yang merugikan petani seperti tidak optimalnya atau rusaknya jaringan irigasi, jalan usahatani, dan prasarana pertanian lainnya (Ramadhana, 2013).

2.12. Penelitian Terdahulu

Risiko Usahatani Bawang Merah di Kabupaten Bantul Penelitian ini bertujuan mengukur risiko produksi dan risiko pendapatan usahatani bawang merah di Kabupaten Bantul serta faktor-faktor yang mempengaruhinya, dan

mengetahui perilaku petani terhadap risiko usahatani bawang merah di Kabupaten Bantul dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian dilakukan terhadap 60 petani bawang merah di Kabupaten Bantul. Metode penelitian yang digunakan untuk mengukur risiko produksi dan pendapatan menggunakan nilai koefisien variasi (CV), dan perilaku petani terhadap risiko menggunakan metode Moscardi dan de Janvry. Selanjutnya menggunakan analisis *regresi Ordinary Least Squares* (OLS) untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani terhadap risiko usahatani bawang merah di Kabupaten Bantul. Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko produksi sebesar 0,8518 (85,18%) dan risiko pendapatan sebesar 1,2416 (124,16 %). Petani bawang merah di Kabupaten Bantul mayoritas memiliki perilaku menolak risiko sebanyak 44 petani (73,33%) walaupun usahatani bawang merah berisiko. Umur petani, pendidikan, pendapatan usahatani bawang merah dan pendapatan luar usahatani bawang merah signifikan dan mempengaruhi perilaku petani terhadap risiko (Marfin, 2017).

Analisis Pengaruh *Contract Farming* Terhadap Pendapatan Petani Cabai Merah Studi di Kabupaten Magelang Dibimbing oleh Rahim Darma dan Laode Asrul. *Contract farming* dianggap sebagai cara meningkatkan kesejahteraan di negara-negara berkembang dan solusi kelembagaan untuk masalah kegagalan pasar, kredit, asuransi, dan informasi. Pemerintah dan donor mempromosikan pertanian kontrak sebagai bagian dari kebijakan pembangunan pertanian (Diah Angreheni, 2020). Pertanian kontrak melibatkan pembeli berskala besar, seperti eksportir atau pengolah makanan yang perlu memastikan pasokan bahan baku yang stabil memenuhi standar kualitas tertentu.

Komoditas cabai merah memiliki sifat cepat busuk, rusak, dan susut yang besar, sehingga menyebabkan risiko produksi, risiko kualitas (mutu), maupun risiko harga. Salah satu cara untuk mengurangi risiko yang ditimbulkan, petani cabai merah kabupaten Magelang melakukan kemitraan *contract farming* dengan PT. Indofood. Namun, belum adanya kejelasan apakah *contract farming* telah benar-benar meningkatkan kesejahteraan petani. Tujuan penelitian ini adalah untuk 1). Menganalisis perbedaan sosial ekonomi petani *contract farming* dan

non contract farming, serta faktor yang mempengaruhi partisipasi petani dalam skema pertanian contract farming. 2). Menganalisis pengaruh contract farming terhadap pendapatan petani cabai merah di Kabupaten Magelang. 3). Menganalisis dampak contract farming terhadap harga, teknik budidaya, dan penanganan pascapanen. Dalam upaya meningkatkan estimasi dampak kesejahteraan dari kontrak pertanian yang ada, makalah ini menggunakan model ekonometri untuk mengendalikan seleksi bias yang tidak teramati di antara petani kecil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa contract farming dapat meningkatkan pendapatan petani sebesar 83 %, dan meningkatkan produktivitas. Kontribusi penelitian ini terletak pada cara peneliti berusaha mengidentifikasi dampak kausal dari pertanian kontrak pada kesejahteraan petani kabupaten Magelang (Saptana, 2010).

2.13. Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir adalah serangkaian konsep dan kejelasan antar konsep dirumuskan oleh peneliti berdasarkan tinjauan pustaka, dengan meninjau teori yang disusun dan hasil-hasil penelitian terdahulu yang terkait. Kerangka berpikir ini digunakan sebagai dasar untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti yang diangkat.

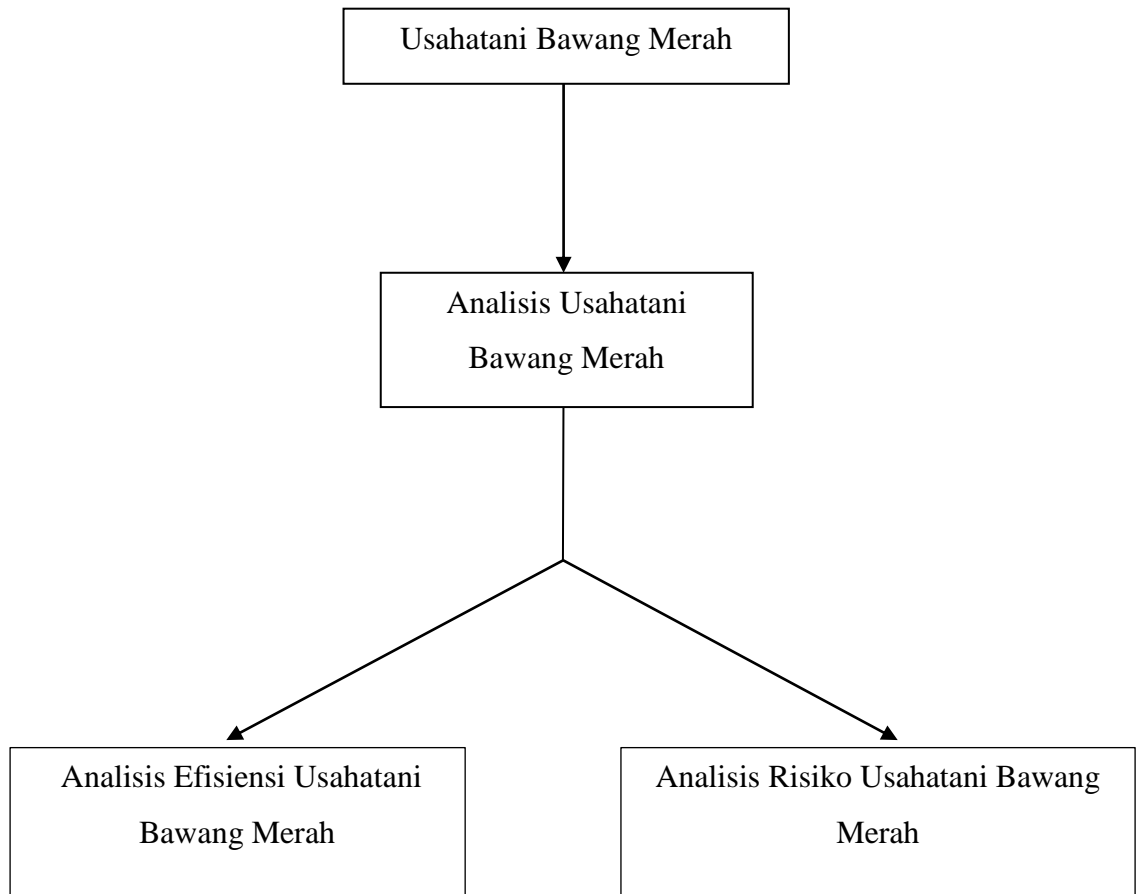
Usahatani bawang merah (*Allium ascalonicum*) adalah usahatani yang mengusahakan bawang merah sebagai komoditasnya. Agar usahatani bawang merah dapat berjalan sebagaimana mestinya maka dibutuhkan beberapa input produksi yang menunjang dalam proses produksinya tersebut yaitu bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja.

Efisiensi diartikan sebagai penggunaan input sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya. Situasi demikian terjadi jika petani mampu membuat suatu upaya dengan nilai produk marginal (NPM) untuk suatu input dengan harga input atau dapat dituliskan $NPM_{Xi} = P_{xi}$ atau $NPM_{Xi} = 1P_{xi}$.

Mitigasi risiko dapat dilakukan dengan mengkoordinasikan setiap tahapan usaha sehingga dapat diperoleh produksi yang optimal dan memberikan pendapatan yang tinggi. Selain itu dengan tidak mengabaikan syarat-syarat

utama dalam tahapan budidaya. Analisis risiko usahatani sangat perlu untuk dilakukan, karena usahatani seringkali diperhadapkan pada ketidakpastian terhadap besarnya keuntungan yang diperoleh. Hal tersebut disebabkan oleh terbatasnya penguasaan petani terhadap iklim dan harga pasar. Ketidakpastian ini menimbulkan adanya risiko berupa risiko produksi pendapatan petani.

Tujuan petani dalam melakukan penanaman bawang merah adalah untuk memperoleh keuntungan. Untuk mencapainya, para petani memiliki berbagai kendala, untuk itu perlu mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan efisiensi input pertanian yang digunakan. Adapun faktor produksi yang digunakan adalah bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Adapun kerangka pikir dalam penelitian ini, lebih lanjut dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 2.1. Kerangka Berpikir Analisis Efisiensi dan Risiko Usahatani Bawang Merah di Desa Pamboborang Kabupaten Majene.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti. 2021. Pengaruh Persepsi Pelaku Umkm Tentang Akuntansi, Pengetahuan Akuntansi, Dan Skala Usaha Terhadap Penggunaan Informasi Akuntansi Di Kelurahan Jalan Baru Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman Sumatera Barat Tahun 2015-2019. *Jurnal Manajemen Bisnis Syariah*, 1(1).
- Arif, A. 2015. Pengaruh bahan kimia terhadap penggunaan pestisida lingkungan. *Jurnal F FIK UINAM*. 3(4): 134-143
- Asnidar, 2017. Analisis risiko produksi usahatani bawang merah pada musim kering dan musim hujan di Kabupaten Brebes. *J. Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. 3 (4) : 840 – 852.
- Assafa, 2014. Pengaruh bahan kimia terhadap penggunaan pestisida lingkungan. *J. FFIK UINAM*. 3 (4) : 134 – 143
- Assegaf, 2019. Bawang merah dan manfaatnya bagi kesehatan. *E-Jurnal Widya Kesehatan*. 1 (1) : 1 – 7.
- Astuti et al, 2019. Analisis efisiensi teknis relatif usahatani wortel pendekatan data envelopment analysis (dea). *J. Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. 9 (3) : 1 – 6.
- Ayomi N.M.S, 2017, Analisis efisiensi teknis dan ekonomi penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani padi mentik susu organik di paguyuban Al-Barokah Kabupaten Semarang. Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro. (Skripsi).
- Badan Pusat Statistik. 2020. Kabupaten Majene Dalam Angka 2020. BPS Kabupaten Majene.
- Belokar, 2017. (*allium ascalonicum* l.) varietas lembah palu. e-J. Agrotekbis Pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
- Diah Angreheni. 2020. Analisis Dampak Kemitraan Contract Farming Terhadap Pendapatan Petani Cabai Merah (Studi Di Kabupaten Magelang). Tesis Universitas Hasanuddin Makassar.
- Dinas Pertanian Kota Magelang. 2021. Budidaya Bawang Merah.
- Dinni, 2019. Metode Penelitian Sosial Ekonomi. Bumi Aksara. Jakarta.
- Fadwiwati, A. Y., S. Hartoyo, S. U. Kuncoro dan I. W. Rusastra. 2014. Analisis efisiensi teknis, efisiensi alokatif dan efisiensi ekonomi usahatani jagung berdasarkan varietas di Provinsi Gorontalo. *J. Agro Ekonomi*. 32 (1) : 1 –12.

- Fajjriyah N, 2017. Kiat Sukses Budidaya Bawang Merah. Yogyakarta, Bio Genesis
- Gradiana. 2016. Penerapan Kebijakan Pemerintah Daerah Terhadap Pelayanan Pembuatan Kartu Keluarga (Studi Kasus Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tulungagung Provinsi Jawa Timur). *Jurnal Politikologi*:3(1)
- Grema, 2014. Economic Analysis of Onion Production Along River Komadugu Area of Yobe State, Nigeria. *Jurnal of Agriculture and Veterinary Science*: 7(10).
- Haqiqi, 2020. Efisiensi usahatani padiorganik di Kecamatan Candipuro. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian.
- Harwood et al, 2014. Pengaruh input produksi usaha tanaman padi sawah di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar. *J. Ilmiah Mahasiswa*.
- Hasibuan, 2018. Manajemen Sumber Daya Manusia. Edisi revisi. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasri et al, 2019. Analisis Ekonomi Pengembangan Komoditas Bawang Merah di Kabupaten Pandang Lawas Utara.
- Hernato Ruauw et al, 2013. Kajian Pengelolaan Usahatani Kepada di Desa Tolombukan Kecamatan Pasan Kabupaten Minahasa Tenggara *Jurnal Agri-Sosioekonomi*: 7(2), 39-50.
- Indriani. 2019. Pengaruh Struktur Modal, Profitabilitas dan Size Perusahaan Terhadap Ketepatan Waktu Pelaporan Keuangan Pada Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Benefita*:4(2)
- Irfan, 2019 . Peningkatan Produksi Bawang Merah Melalui Teknik Pemupukan NPK. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau. *Jurnal Agroekoteknologi*. Vol 3(1)
- Jubi, 2019. Pengaruh perilaku petani padi terhadap penggunaan benih padi bersubsidi di Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak. Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro. (Skripsi).
- Kementrian Pertanian, 2017. Situasi Pertanaman Bawang Merah. Jakarta.
- Kumalawati, dkk. 2018. Bentuk, Tipe, dan Ukuran Amilum Umbi Gadung, Gembili, Uwi Ungu, Porang, dan Rimpang Ganyong. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 3(1): 56 – 61.
- Kurniati D, 2015. Perilaku petani terhadap risiko usahatani kedelai di Kecamatan Jawai Selatan Kabupaten Sambas. *J.Social Economic of Agriculture*. 4(1): 32-36.

- Lubis, 2018. Adopsi Teknologi dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. USU reaa. Medan
- Manatar, dkk. 2017. Pengaruh Status Penguasaan Lahan Terhadap Pendapatan Petani di desa Tumani Kecamatan Maesan Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Agri-Sosioekonomi Unsrat*, 13 (1), 55-64.
- Marfin, 2017. Factor-faktor yang mempengaruhi tingkat petani jagung di Kecamatan Likupang Selatan Kabupaten Minahasa Utara. *J. Berkala Ilmiah Efisiensi*.
- Miftahudin, A. 2014. Analisis efisiensi faktor-faktor produksi usahatani padi di Kecamatan Undaan Kabupaten Kudus. *J. Economic Development Analysis*. 3 (1). 1 – 12.
- Mulyadi, 2014. Manajemen Perusahaan. Jakarta: YudisiraRusydiana, Aam. S. 2013. Mengukur Tingkat Efisiensi Dengan Data Envelopment Analysis (Dea). Bogor: SMART Publishing.
- Mutiarasari, N. R., A. Fariyanti dan N. Tinaprilla. 2019. Analisis efisiensi teknis komoditas bawang merah di Kabupaten Majalengka, Jawa Barat. *J. Agristan*. 1 (1) : 31 – 41.
- Mutmainnah, M., R. Rationingsih dan N. Nacong. 2017. Membangun model penyebaran hama dan penyakit pada bawang merah. *J. Ilmiah Matematika dan Terapan*. 14 (2) : 203 – 211.
- M. Yunus dan B. Nasir. 2018. Pengaruh pestisida nabati buah cabai (*capsicum annum* l) dan umbi bawang putih (*allium sativum* l) terhadap mortalitas hama bawang merah (*spodoptera exigua hubner*). *e-J. Agrotekbis*. 6 (2) : 225 – 231.
- Nugroho. 2017. Uji Efektivitas Ukuran Umbi Dan Penambahan Biourine Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Bibit Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*). *Journal of Applied Agricultural Sciences*. Vol. 1, No. 2, Hal. 129-138.
- Nurul, 2017. Inventarisasi tumbuhan pterydophyta di kawasan hutan bagian timur lereng Gunung Merapi Jawa Tengah Via Selo Boyolali. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. (Skripsi).
- Paranata, 2015. Analisis Usahatani Bawang Putih (*Allium Sativum L*)
- Pusdatin, 2019. Agronomi Tanaman Hortikultura. Yayasan Kita Menulis, Medan.
- Putri, I.P., B. Arifin dan K. Murniati. 2021. Analisis pendapatan dan efisiensi teknis usahatani bawang merah di Kecamatan Gunung Alip

- Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung. *J. Ilmu Ilmu Agribisnis*. 9 (1) : 62 – 69.
- Rahmatullah, A., F.E. Prasmatiwi dan L. Marlina. 2021. Efisiensi teknis dan pendapatan usahatani bawang merah di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lmapung Tengah. *J. Ilmu-Ilmu Agribisnis*. 9 (4) : 545 552.
- Ramadhan, 2013. Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Sebagai Dasar Pengembangan Asuransi Pertanian (Kasus: Desa Sukaratu, Kecamatan Gekbrong, Cianjur. Skripsi: Institut Pertanian Bogor.
- Resneni, 2016. Identifikasi dan pemetaan lahan kritis dengan menggunakan teknologi sistem informasi geografis (studi kasus Kota Bitung).
- Rizki, M., Wlfiana, dan Sastriawan, H. 2017. Analisis Usahatani Pisang Ayam di Desa Awe Guetah Paya Kabupaten Bireuen. *Jurnal Pertanian*. 1(3):186-187.
- Soekartiwi, 2013. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Soekartiwi, 2020. *AnalisisUsahatani*. UI Press. Jakarta.
- Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Sukirno, 2016. *Mikro Ekonomi (Teori Pengantar)*. PT. Raja Grafindo Persada.Jakarta.
- Supriyono, 2013. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung, Alfabeta.
- Soekartawi, 2016. *Analisis Usahatani*. UI-Press. Jakarta.
- Suratiyah, 2018. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suryati, 2017. Menentukan koefisien determinasi antara estimasi m dengan type welsch dengan least trimmed square dalam data yang mempunyai pencilan. *J. Saintia Matematika*. 2 (3) : 225 – 235.
- Tamaya, 2014. Efisiensi Teknis Usahatani Bawang Merah. *Efficient: Indonesian Journal of Development Economics*.
- Triharyanto et al, 2013. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Ulfa, 2018. *Analisis Usahatani Bawang Putih (allium sativum 1)*. Universitas Andalas Padang.

- Verdayanti, 2019. Analisis Skala Ekonomi dan Strategi Pengembangan Usahatani Bawang Merah (*Aliium ascalonicum L*) di Kota Metro. Universitas Lampung.
- Wahyudi. (2016). Analisis Pendapatan Usahatani Padi Sawah Di Desa Rokan Koto Ruang Kecamatan Rokan Iv Koto Kabupaten Rokan Hulu. Universitas Pasir Pengaraian.
- Wiguna, dkk. 2013. Perbaikan viabilitas dan kualitas fisik benih cabai melalui pengaturan lama fermentasi dan penggunaan NaOCl pada saat pencucian benih. *Jurnal Mediagro*. 2 (2): 68-79.
- Wulandari et al, 2019, Perbaikan Teknologi Produksi Benih Bawang Merah Melalui Pengaturan Pemupukan, Densitas, dan Varietas. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara. *Jurnal Hortikultura* 20 (1): 27-35.
- Zulham, 2018. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *J. Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan*.