

**Analisis Risiko Usahatani Padi Pada Musim Hujan Di Desa Sidodadi
Ramunia, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi
Sumatera Utara**

Skripsi

Oleh:

RISKI PRATAMA SIAGIAN

NPM : 1804300121

Program Studi : Agribisnis



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

**ANALISIS RISIKO USAHATANI PADI PADA MUSIM HUJAN
DI DESA SIDODADI RAMUNIA, KECAMATAN BERINGIN,
KABUPATEN DELI SERDANG, PROVINSI
SUMATERA UTARA**

SKRIPSI

Oleh:

RISKI PRATAMA SIAGIAN
NPM : 1804300121
AGRIBISNIS

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

Komisi Pembimbing



Ira Aprivanti, S.P., M.Sc.
Ketua



Akbar Habib, S.P., M.P.
Anggota

Disahkan Oleh :

Dekan



Assoc. Prof. Dr. Dafid Mawar Tarigan, S.P., M.Si

Tanggal Lulus : 28-08-2025

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Riski Pratama Siagian

NPM : 1804300121

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Analisis Risiko Usahatani Padi Pada Musim Hujan Di Desa Sidodadi Ramunia, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara” 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 sangsi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh. Dengan pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak siapapun.

Medan, Agustus 2025

Yang menyatakan.



(Riski Pratama Siagian)

RINGKASAN

Riski Pratama Siagian (1804300121) "Analisis Risiko Usahatani Padi Pada Musim Hujan Di Desa Sidodadi Ramunia, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara". Dibimbing oleh Ibu Ira Apriyanti, S.P., M.Sc. selaku ketua pembimbing dan bapak Akbar Habib, SP., M.P. selaku anggota pembimbing. Usahatani padi memiliki risiko produksi yang tinggi akibat faktor eksternal seperti perubahan iklim, cuaca ekstrem, dan serangan hama. Kabupaten Deli Serdang, sebagai sentra produksi padi di Sumatera Utara, mengalami penurunan produksi dan produktivitas pada tahun 2023, termasuk di Desa Sidodadi Ramunia yang memiliki intensitas panen tinggi. Produksi pada musim hujan cenderung lebih rendah karena curah hujan yang tidak menentu dapat menyebabkan banjir dan gagal panen. Oleh karena itu, penerapan manajemen risiko menjadi penting untuk menjaga keberlanjutan dan stabilitas produksi padi. Tujuan penelitian ini yakni untuk mengetahui bagaimana tingkat risiko usahatani padi pada musim hujan di Desa Sidodadi Ramunia, dan untuk mengetahui bagaimana strategi petani dalam menangani risiko usahatani padi pada musim hujan di Desa Sidodadi Ramunia. Sampel diambil sebesar 30% dari populasi yaitu 105 petani sehingga didapatkan sampel berjumlah 31 orang. Metode analisis risiko menggunakan pendekatan nilai koefisien variasi, sedangkan analisis strategi dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) tingkat risiko produksi usahatani padi pada musim hujan tergolong rendah, ditunjukkan oleh nilai koefisien variasi sebesar 0,084 (8,4%), yang berarti fluktuasi hasil panen antar petani tidak terlalu besar dan produksi relatif stabil; 2) petani menerapkan berbagai strategi adaptif untuk mengurangi risiko yang muncul selama musim hujan. Sebanyak 52% petani menggunakan pestisida untuk mengendalikan hama, sementara 42% lainnya terlebih dahulu mengidentifikasi jenis hama sebelum melakukan pengendalian. Terdapat 55% petani memanfaatkan sumur dan mesin diesel sebagai sumber air alternatif untuk mengatasi kelebihan maupun kekurangan air dalam menghadapi risiko cuaca. Mitigasi risiko fluktuasi harga jual terdapat 29% petani yang memiliki strategi, yakni menjual saat harga tinggi sedangkan 71% menyatakan tidak memiliki strategi.

SUMMARY

Riski Pratama Siagian (1804300121) conducted a study entitled "**Risk Analysis of Rice Farming During the Rainy Season in Sidodadi Ramunia Village, Beringin Subdistrict, Deli Serdang Regency, North Sumatra Province**", under the supervision of Ira Apriyanti, S.P., M.Sc. as the main advisor and Akbar Habib, S.P., M.P. as the co-advisor. Rice farming carries a high production risk due to external factors such as climate change, extreme weather, and pest infestations. Deli Serdang Regency, as a rice production center in North Sumatra, experienced a decline in both production and productivity in 2023, including in Sidodadi Ramunia Village, which has a high harvest intensity. During the rainy season, rice yields tend to be lower due to unpredictable rainfall, which can lead to flooding and crop failure. Therefore, risk management plays a crucial role in maintaining the sustainability and stability of rice production. This study aims to determine the level of production risk of rice farming during the rainy season in Sidodadi Ramunia Village and to identify the strategies employed by farmers to mitigate such risks. A sample of 31 farmers was selected, representing 30% of the total population of 105 farmers. The risk analysis method employed the coefficient of variation approach, while strategy analysis was carried out using descriptive quantitative methods. The results showed that: (1) the production risk level of rice farming during the rainy season is considered low, indicated by a coefficient of variation of 0.084 (8.4%), meaning the yield fluctuation among farmers is relatively small and production remains stable; (2) farmers implement various adaptive strategies to mitigate risks during the rainy season. About 52% of farmers use pesticides to control pests, while 42% first identify the type of pest before applying treatment. Furthermore, 55% of farmers use wells and diesel pumps as alternative water sources to address excess or insufficient water caused by weather conditions. Regarding market risk mitigation, only 29% of farmers have a pricing strategy, such as selling when prices are high, whereas 71% do not have any specific strategy.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia – Nya serta kemudahan kepada penulis, tak lupa shalawat beriring salam disampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. Sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal yang berjudul “**Analisis Risiko Usahatani Padi Pada Musim Hujan Di Desa Sidodadi Ramunia, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi**”. Proposal ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang setulus – tulusnya kepada :

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Wan Afriani Barus, M. P., selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Akbar Habib, S. P., M. P., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara sekaligus pembimbing II skripsi.
4. Ibu Mailina Harahap, S.P., M.Si., selaku Ketua Program Studi Agribisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Ira Apriyanti, S.P., M.Sc., selaku Ketua Komisi Pembimbing Skripsi yang selalu mendukung dan memberi arahan kepada penulis dalam penyelesaian proposal ini..
6. Seluruh Staf Pengajar Dan biro Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan ilmu pengetahuan serta nasehat kepada penulis selama masa perkuliahan.
7. Kedua orang tua Ayahanda dan Ibunda yang telah membesarkan, banyak berkorban, memberikan semangat, doa dan juga materi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Teman – teman seperjuangan Agribisnis Stambuk 2019 yang selama ini memotivasi dan mendukung penulis dalam menyelesaikan proposal ini.

9. Dan seluruh pihak yang telah ikut membantu penulis dalam menyelesaikan proposal ini.

Akhir kata penulis berharap semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak guna kesempurnaan proposal ini menjadi lebih baik.

Medan, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	ii
RINGKASAN	iii
SUMMARY	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat penelitian	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
Usahatani.....	7
Petani padi.....	8
Biaya usahatani	9
Pendapatan	11
Risiko	11
Penelitian Terdahulu	13
Kerangka pemikiran	15
BAB III.....	17
METODE PENELITIAN.....	17
Metode Penelitian.....	17
Metode Penentuan Lokasi	17
Metode Pengumpulan Data	17

Metode Penentuan Sampel.....	17
Metode Analisis Data.....	18
Definisi dan Batasan Operasional	20
BAB IV	23
DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN.....	23
Gambaran Umum Daerah Penelitian	23
Kependudukan.....	24
Sarana dan Prasarana.....	25
Karakteristik Sampel.....	26
BAB V.....	29
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
Analisis Risiko Produksi	29
Strategi Adaptif Petani dalam Menghadapi Risiko Produksi Usahatani Padi pada Musim Hujan.....	31
KESIMPULAN	35
A. Kesimpulan.....	35
B. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Produksi Padi (ton) dan Produktivitas Padi (ku/ha) Padi Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2022 – 2023	4
2.	Penduduk Desa Sidodadi Ramunia Berdasarkan Jenis Kelamin.....	23
3.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian.....	24
4.	Sarana dan Prasarana Desa Sidodadi Ramunia.....	24
5.	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	25
6.	Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	26
7.	Distribusi Responden Berdasarkan Pengalaman Usahatani.....	26
8.	Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Rumah Tangga....	27
9.	Pendapatan Rata – Rata Usahatani Padi Desa Sidodadi Ramunia.....	28
10.	Analisis Risiko Usahatani Padi.....	29
11.	Rata-rata, Rentang Produksi, dan Simpangan Baku Usahatani Padi per Hektar.....	30
12.	Mitigasi Resiko.....	31

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kerangka pemikiran.....	15

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Identitas Petani.....	40
2.	Biaya Benih.....	41
3.	Biaya Pupuk.....	42
4.	Biaya Pestisida.....	43
5.	Biaya Tetap.....	44
6.	Total Biaya.....	45
7.	Pendapatan.....	46
8.	Koefisien Variasi.....	47
9.	Strategi Mengatasi Risiko.....	48
10.	Dokumentasi Penelitian.....	49

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor pertanian di Indonesia terdiri dari beberapa subsektor diantaranya subsektor tanaman pangan, tanaman hortikultura, tanaman perkebunan, peternakan, kehutanan dan perikanan. Sektor pertanian sangat potensial dan memberikan kontribusi terhadap PDB (Produk Domestik Bruto) terbesar kedua dengan persentase sebesar 12,53% (Bps, 2024). Selain itu, sektor pertanian merupakan salah satu sektor penunjang penghidupan sebagian besar masyarakat Indonesia yaitu sebagai sumber mata pencaharian. Pembangunan pertanian perlu terus dikembangkan dan diarahkan menuju pertanian yang tangguh. Pembangunan pertanian ini ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat tani salah satunya dapat dicapai dengan meningkatkan produksi. Selain itu Komoditas pangan yang berperan penting dalam pengembangan sektor pertanian adalah padi. Padi merupakan tanaman penghasil beras dan merupakan pangan terpenting bagi masyarakat Indonesia (Suartha et al., 2022).

Tanaman padi merupakan salah satu komoditas strategis yang memiliki prospek yang baik dalam meningkatkan pendapatan petani di Indonesia. Sebagai tanaman pangan utama, padi berperan penting dalam menjaga ketahanan pangan nasional dan memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat yang sebagian besar mengandalkan beras sebagai makanan pokok. Selain sebagai sumber pendapatan, keberadaan padi juga mencerminkan budaya dan kearifan lokal yang telah diwariskan secara turun-temurun di berbagai daerah. Budidaya padi secara turun temurun dianggap sebagai upaya menjaga kearifan lokal (Muhammad et al., 2022)

Petani menggabungkan praktik tradisional dengan teknik usaha tani yang lebih modern untuk mengoptimalkan proses produksi dan meningkatkan hasil panen. Dengan demikian, stabilitas produksi padi tidak hanya memperkuat posisi komoditas ini sebagai unggulan, tetapi juga menunjukkan penerapan usaha tani yang berkelanjutan bagi kesejahteraan petani dan ketahanan pangan di Indonesia..

Menurut (Mantali et al., 2021) usahatani adalah ilmu pengelolaan faktor-faktor produksi dan sumber daya serta pengalokasiannya secara efektif dan efisien dengan memperhatikan keseimbangan antara biaya dan pendapatan. Kegiatan usaha tani pada praktiknya selalu dihadapkan dengan situasi ketidakpastian dan risiko. Risiko diartikan sebagai keadaan di mana pengetahuan tentang kemungkinan hasil tidak sepenuhnya pasti, tetapi probabilitasnya dapat diketahui sedangkan, ketidakpastian terjadi ketika probabilitas hasil tidak dapat diketahui sama sekali (Mardiyati et al., 2018). Faktor risiko dan ketidakpastian merupakan pengaruh eksternal, yaitu faktor yang sulit dikendalikan oleh produsen seperti permasalahan iklim yang tidak dapat diprediksi.

Komoditas padi merupakan salah satu komoditas pertanian dengan risiko produksi yang cukup tinggi (Hardaker dkk., 1984). Risiko produksi dalam usaha tani padi cenderung lebih besar dibandingkan dengan komoditas lainnya karena sangat dipengaruhi oleh faktor – faktor alam, seperti cuaca, hama, penyakit, suhu, kekeringan, dan banjir (Ramadani et al., 2021). Perubahan cuaca yang ekstrem perubahan iklim dapat mengganggu pertumbuhan tanaman dan mengurangi hasil panen. Hasil panen juga akan berkurang akibat meningkatnya serangan hama, dimana serangan hama cenderung meningkat karena perubah iklim yaitu kenaikan suhu udara. Perubahan pola hujan akibat perubahan iklim juga

berpotensi menyebabkan risiko karena ketidaksesuaian intensitas dengan prediksi petani. Selain faktor lingkungan risiko juga dapat muncul dari kegiatan pemasaran, di mana harga padi bisa berfluktuasi akibat permintaan pasar yang tidak stabil. Kombinasi antara tantangan alam dan dinamika pasar menjadikan usaha tani padi sebagai aktivitas yang penuh risiko, sehingga petani perlu memiliki strategi yang baik untuk mengelola dan mengurangi dampak dari risiko-risiko tersebut.

Manajemen risiko merupakan suatu cara untuk mengatasi berbagai permasalahan yang disebabkan oleh risiko, disebut juga dengan metode untuk mengatasi masalah – masalah yang mungkin timbul karena adanya ketidakpastian. Ujian dari pengukuran probabilitas terjadinya suatu risiko adalah untuk mengidentifikasi risiko-risiko yang mungkin terjadi, sehingga dapat dikelola dengan cara yang efektif dan efisien. Proses pengidentifikasian risiko ini penting untuk mengurangi kemungkinan terjadinya masalah selama setiap tahapan produksi. Dengan demikian, manajemen risiko yang baik tidak hanya membantu petani mengurangi dampak negatif dari risiko yang ada, tetapi juga meningkatkan peluang untuk mencapai pendapatan yang sesuai dengan harapan mereka. Selain itu, penerapan manajemen risiko yang tepat dapat menciptakan kepercayaan di kalangan petani terhadap praktik usaha tani mereka dan mendorong investasi yang lebih besar dalam sektor pertanian.

Sumatera Utara merupakan salah satu penghasil padi di Pulau Sumatra. Kabupaten Deli Serdang sendiri merupakan sentra produksi padi di Sumatera Utara dengan produksi sebesar 331.769 ton pada tahun 2022 (BPS, 2023).

Produksi dan produktivitas padi menurut Kabupaten di Sumatera Utara dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 1. Produksi Padi (ton) dan Produktivitas Padi (ku/ha) Padi Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2022 – 2023

Kabupaten/Kota	Produksi		Produktivitas	
	2022	2023	2022	2023
1. Deli Serdang	331.769	307.604	61,03	59,82
2. Serdang Bedagai	298.314	291.441	58,60	58,91
3. Simalungun	143.008	144.134	54,08	52,80
4. Tapanuli Utara	125.645	127.388	45,76	49,72
5. Langkat	115.310	120.912	49,46	50,90
6. Toba	102.802	112.961	62,29	68,28
7. Tapanuli Selatan	98.843	94.817	49,94	49,53
8. Labuhan Batu	82.642	64.980	38,80	47,28
9. Mandailing Natal	82.436	79.274	39,61	40,47
10. Labuhan Batu Utara	79.223	79.196	40,28	41,22

Sumber: BPS Sumatera Utara, 2024

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa sentra produksi padi di Provinsi Sumatera Utara adalah Kabupaten Deli Serdang, namun telah terjadi penurunan produksi dan produktivitas di tahun 2023 menjadi 307.604 ton dan 59,82 ku/ha. Penurunan ini terjadi akibat adanya resiko dalam proses produksi. Selanjutnya Desa Sidodadi Ramunia merupakan salah satu penyumbang angka produksi di Kabupaten Deli serdang dimana desa ini memiliki intensitas panen tiga kali dalam satu tahun dengan pola tanam padi – padi – padi. Walaupun demikian, hasil produksi pada musim hujan lebih sedikit dibandingkan musim kemarau. Pada kegiatan budidaya usaha tani padi diketahui bahwa mulai dari tahap pengolahan lahan hingga kegiatan panen dan pasca panen, risiko produksi paling banyak dihadapi petani disebabkan karena kondisi iklim yang sulit diprediksi. Saat ini seluruh dunia termasuk Indonesia sedang menghadapi perubahan iklim seperti peningkatan suhu, dan perubahan pola hujan. Curah hujan merupakan salah satu unsur iklim yang memiliki fluktuasi tinggi, dan pengaruhnya terhadap produksi

tanaman sangat signifikan. Peningkatan curah hujan di suatu daerah dapat menyebabkan banjir, yang berdampak negatif pada metabolisme tanaman selanjutnya akan berpotensi pada penurunan hasil produksi bahkan gagal panen (Chaniago, 2023). Dampak negatif ini tidak hanya mempengaruhi hasil panen, tetapi juga luas areal tanam yang dapat digunakan oleh petani.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa dalam produksi padi di Desa Sidodadi Ramunia terdapat risiko yang dapat menyebabkan kerugian dan penurunan pendapatan petani. Sebelum dapat menemukan langkah pemecahan masalah risiko, maka perlu diketahui penyebab terjadinya risiko produksi tersebut, untuk mencari jalan keluar pemecahan masalah tersebut.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat risiko usahatani padi pada musim hujan di Desa Sidodadi Ramunia?
2. Bagaimana strategi petani dalam menangani risiko usahatani padi pada musim hujan di Desa Sidodadi Ramunia?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui bagaimana tingkat risiko usahatani padi pada musim hujan di Desa Sidodadi Ramunia
2. Untuk mengetahui bagaimana strategi petani dalam menangani risiko usahatani padi pada musim hujan di Desa Sidodadi Ramunia.

D. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini bermanfaat kepada:

1. Penulis, sebagai syarat mendapatkan gelar sarjana dan sebagai sarana dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan, serta menambah dan memperluas pengetahuan tentang risiko usaha tani padi pada musim kemarau dan musim hujan.
2. Pembaca, sebagai sumber referensi dan informasi dalam menganalisis risiko usahatani padi pada musim hujan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Usahatani

Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengelola dan mengoordinasikan faktor-faktor produksi, seperti lahan dan lingkungan sekitarnya, sebagai modal untuk memperoleh manfaat yang optimal (Amili et al., 2020). Ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara petani dalam menentukan, mengorganisasi, dan mengoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi secara efektif dan optimal (Suratiah, 2015). Disimpulkan bahwa Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari cara petani mengelola dan mengoordinasikan faktor-faktor produksi secara efektif untuk mendapatkan hasil yang optimal. Tujuannya adalah memaksimalkan manfaat dari lahan dan sumber daya yang ada. Sedangkan usahatani sendiri diartikan (Sinaga et al., 2024) sebagai serangkaian kegiatan manusia dalam mengelola sumber daya alam dan lingkungan untuk menghasilkan produk pertanian guna memenuhi kebutuhan pangan, meningkatkan kesejahteraan petani, serta memperoleh keuntungan ekonomi. Usahatani adalah kegiatan yang meliputi pengolahan lahan, penanaman, perawatan, dan pemanenan tanaman, serta pengelolaan hewan untuk menghasilkan pangan, pakan, serat, bahan baku industri, dan sumber pendapatan. Usahatani merupakan sektor penting dalam perekonomian banyak negara karena menyediakan bahan pangan bagi masyarakat dan bahan baku untuk industri.

Usahatani padi merupakan jenis usaha yang memiliki berbagai risiko, yang di antaranya meliputi risiko produksi, seperti kegagalan panen akibat cuaca buruk,

serangan hama, atau penyakit tanaman, serta risiko harga, yang dapat dipengaruhi oleh fluktuasi pasar dan kebijakan pemerintah yang berhubungan dengan harga gabah atau beras .

Usahatani padi merupakan jenis usaha yang memiliki berbagai risiko, yang di antaranya meliputi risiko produksi, seperti kegagalan panen akibat cuaca buruk, serangan hama, atau penyakit tanaman, serta risiko harga, yang dapat dipengaruhi oleh fluktuasi pasar dan kebijakan pemerintah yang berhubungan dengan harga gabah atau beras (Riski dkk., 2021).

Petani padi

Petani adalah setiap orang yang melakukan usaha di bidang pertanian untuk memenuhi sebagian atau seluruh kebutuhan hidupnya, yang meliputi proses pengolahan lahan, penanaman bibit, pemeliharaan tanaman, hingga pemanenan (Indriani, 2019). Petani adalah individu yang menggeluti usaha di sektor pertanian guna memenuhi kebutuhan hidupnya, baik sebagian maupun sepenuhnya (Herlita dkk., 2016). Petani oleh (Srihidayani dkk., 2020) didefinisikan sebagai seseorang yang memanfaatkan sumber daya alam untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri, atau sumber energi, serta untuk menjaga dan mengelola lingkungan hidupnya demi memenuhi kebutuhan hidup, dengan menggunakan berbagai peralatan, baik yang bersifat tradisional maupun modern. Petani padi sendiri diartikan sebagai individu atau kelompok yang bertani dengan fokus utama pada budidaya tanaman padi sebagai komoditas pokok. Mereka bertanggung jawab atas seluruh proses produksi padi, mulai dari persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, hingga panen dan pasca-panen.

Menurut (Pondaag dkk., 2019) setiap petani memiliki tiga peran, yaitu:

1. Petani sebagai Juru Tani (Cultivator)

Petani berperan dalam memelihara tanaman dan hewan untuk memperoleh hasil yang bermanfaat.

2. Petani sebagai Pengelola (Manager)

Petani melakukan berbagai kegiatan yang melibatkan pemikiran dan dorongan kemauan, khususnya dalam pengambilan keputusan atau pemilihan alternatif terbaik.

3. Petani sebagai Manusia

Selain sebagai juru tani dan pengelola, petani adalah bagian dari masyarakat. Sebagai anggota kelompok sosial, kehidupan petani tidak terlepas dari interaksi dengan masyarakat sekitarnya.

Biaya usahatani

Biaya merujuk pada nilai yang dikorbankan atau dikeluarkan untuk memperoleh pendapatan atau hasil, yang kemudian digunakan untuk mengurangi penghasilan. Biaya usahatani terbagi menjadi dua jenis, yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang tidak berubah meskipun tingkat produksi komoditas pertanian berfluktuasi, seperti penyusutan peralatan dan gaji karyawan. Sementara itu, biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya bergantung pada jumlah produksi komoditas pertanian yang dihasilkan (Amili dkk., 2020).

Biaya tetap dalam usahatani padi menurut (Indriani, 2019) mencakup biaya sewa lahan dan biaya penyusutan alat yang dihitung dengan rumus:

$$\text{Penyusutan alat} = \frac{\text{Nilai pembelian} - \text{Nilai sisa}}{\text{Umur ekonomis}}$$

Sedangkan biaya variabel mencakup

1. Benih (Rp/amplop)

Pembelian benih dihitung dalam satuan amplop, dinilai dalam rupiah per hektar untuk satu musim tanam.

2. Pupuk organik (kotoran ayam) (Rp/kg)

Dihitung dalam kilogram, dinilai dalam rupiah per hektar per musim tanam.

3. Pupuk NPK (Rp/kg)

Dihitung dalam kilogram, dinilai dalam rupiah per hektar per musim tanam.

4. Pupuk Phonska (Rp/kg)

Dihitung dalam kilogram, dinilai dalam rupiah per hektar per musim tanam.

5. Pupuk ZA (Rp/kg)

Dihitung dalam kilogram, dinilai dalam rupiah per hektar per musim tanam.

6. Fungisida (Rp/kg)

Dihitung dalam kilogram, dinilai dalam rupiah per hektar per musim tanam.

7. Insektisida (Rp/liter)

Dihitung dalam liter, dinilai dalam rupiah per hektar per musim tanam.

8. Upah tenaga kerja

Termasuk tenaga kerja keluarga maupun luar keluarga, dihitung dalam satuan HOK (Hari Orang Kerja) dan disesuaikan dengan standar upah setempat. Upah tenaga kerja dihitung berdasarkan HKP (Hari Kerja Pria) dan HKW (Hari Kerja Wanita), dinilai dalam rupiah per hektar per musim tanam.

Total biaya dalam usahatani dihitung dengan rumus:

$$TC = FC + VC$$

Dimana:

TC= Total biaya

FC= Biaya tetap

VC= Biaya variabel

Pendapatan

Pendapatan usahatani merupakan hasil akhir yang didapatkan petani setelah penerimaan dikurangi dengan semua biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Pendapatan menurut (Ida, 2015) adalah semua barang, jasa, dan uang yang diperoleh atau diterima oleh individu atau masyarakat dalam jangka waktu tertentu, biasanya diukur dalam periode satu tahun. Pendapatan ini dapat dilihat dalam lingkup nasional, yang disebut Pendapatan Nasional (National Income), maupun dalam lingkup individu, yang dikenal sebagai pendapatan per kapita (personal income).

Risiko

Risiko adalah sesuatu yang harus dihadapi oleh setiap orang. Mencegah risiko secara total adalah hal yang sulit dilakukan, sehingga cara yang lebih efektif

adalah dengan mengelola risiko tersebut dengan baik (Saputra, 2017). Risiko adalah kemungkinan kerugian yang dapat diprediksi, diukur dengan ragam (Va^2) atau simpangan baku (Va), serta batas bawah hasil tertinggi (L). Risiko dihitung berdasarkan produksi dan harga per petani selama satu musim tanam. Fluktuasi ini menyebabkan risiko pendapatan yang mempengaruhi penghasilan petani (Hakim, 2019). Menurut (Suharyanto, 2015) risiko sering digunakan dalam konteks pengambilan keputusan karena berkaitan dengan peluang terjadinya kejadian buruk akibat suatu tindakan. Semakin tinggi ketidakpastian suatu kejadian, semakin tinggi pula risikonya, sehingga identifikasi sumber risiko menjadi penting dalam proses pengambilan keputusan. Risiko dalam bisnis dan produksi muncul dari berbagai sumber, sehingga penting untuk mengidentifikasi sumber-sumber risiko tersebut. Petani menghadapi risiko produksi, termasuk pemilihan lahan, iklim, pengelolaan irigasi, dan faktor lainnya (Saputra, 2017). Harwood (1999) membagi risiko usahatani kedalam beberapa jenis yakni:

1. Risiko Hasil Produksi

Fluktuasi hasil produksi disebabkan oleh faktor-faktor tak terkontrol, seperti kondisi alam yang ekstrem (curah hujan, iklim, cuaca) serta serangan hama dan penyakit. Penggunaan teknologi tepat guna juga penting untuk memaksimalkan keuntungan dari produksi yang optimal.

2. Risiko Harga atau Pasar

Risiko harga timbul karena perubahan harga hasil produksi atau input yang digunakan, sering kali terjadi saat proses produksi sedang berlangsung. Hal ini disebabkan oleh periode produksi yang panjang di sektor pertanian,

sehingga harga input bervariasi setiap periode, dan juga oleh perbedaan permintaan dari konsumen domestik dan internasional.

3. Risiko Institusi

Lembaga atau institusi berperan dalam mendukung kebutuhan produksi petani. Fluktuasi harga input dan output dapat mempengaruhi biaya produksi.

4. Risiko Manusia

Risiko ini berasal dari perilaku manusia dalam proses produksi. Pentingnya kualitas sumber daya manusia berperan besar dalam menghasilkan output optimal. Faktor seperti kelalaian dapat menyebabkan kerugian, misalnya kebakaran, pencurian, atau kerusakan fasilitas produksi.

5. Risiko Keuangan

Risiko keuangan terkait dengan manajemen keuangan petani. Pengelolaan modal yang baik diperlukan untuk mencapai output optimal, sementara peminjaman modal perlu diimbangi dengan keuntungan yang cukup untuk menguntungkan baik pengelola maupun pemberi modal.

6. Risiko Kebijakan dan Regulasi

Kebijakan pemerintah diperlukan untuk menjaga stabilitas proses produksi, distribusi, serta harga input dan output dalam pertanian.

Penelitian Terdahulu

Anggela dkk. (2019) dalam penelitian berjudul "Analisis Perbandingan Risiko Usahatani Padi pada Musim Hujan dan Musim Kemarau di Nagari Mungo, Kecamatan Luak, Kabupaten Lima Puluh Kota" bertujuan untuk mengetahui risiko produksi dan pendapatan usahatani padi serta upaya petani dalam mengatasi risiko di kedua musim. Penelitian ini dilakukan dengan metode survei acak

terhadap 30 petani sampel menggunakan cluster sampling. Data dianalisis menggunakan analisis varian, standar deviasi, dan koefisien variasi (CV). Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko produksi dan pendapatan pada musim kemarau lebih tinggi dibandingkan musim hujan, dengan nilai CV masing-masing 0,24 dan 0,12 untuk produksi, serta 0,37 dan 0,19 untuk pendapatan, yang keduanya termasuk kategori rendah. Risiko terbesar yang dihadapi petani berasal dari perubahan iklim dan cuaca, serta serangan hama dan penyakit. Untuk mengatasi risiko ini, petani melakukan pemeliharaan rutin, pengendalian hama, serta menggunakan benih dengan varietas berbeda. Selain itu, strategi mitigasi yang diterapkan petani adalah diversifikasi tanaman dan mata pencarian, yang menurunkan tingkat risiko secara keseluruhan.

Ramadani dkk. (2021) dalam penelitian berjudul "Analisis Perbandingan Risiko Usahatani Padi Sawah Musim Kemarau dan Musim Hujan" menggunakan survei terhadap 82 petani di Desa Gunungsari, Kecamatan Sadananya, Kabupaten Ciamis, dengan tingkat kesalahan 15% dan metode pengambilan sampel acak sederhana. Biaya, penerimaan, dan pendapatan dianalisis deskriptif, sementara risiko dihitung dengan koefisien variasi (CV) dan uji t berpasangan (Paired t-test). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata biaya dan pendapatan usahatani pada musim kemarau lebih rendah dibandingkan musim hujan. Risiko usahatani pada musim kemarau juga lebih rendah, baik untuk risiko produksi, harga, maupun pendapatan. Uji t berpasangan menunjukkan bahwa perbedaan risiko pada musim kemarau dan musim hujan signifikan.

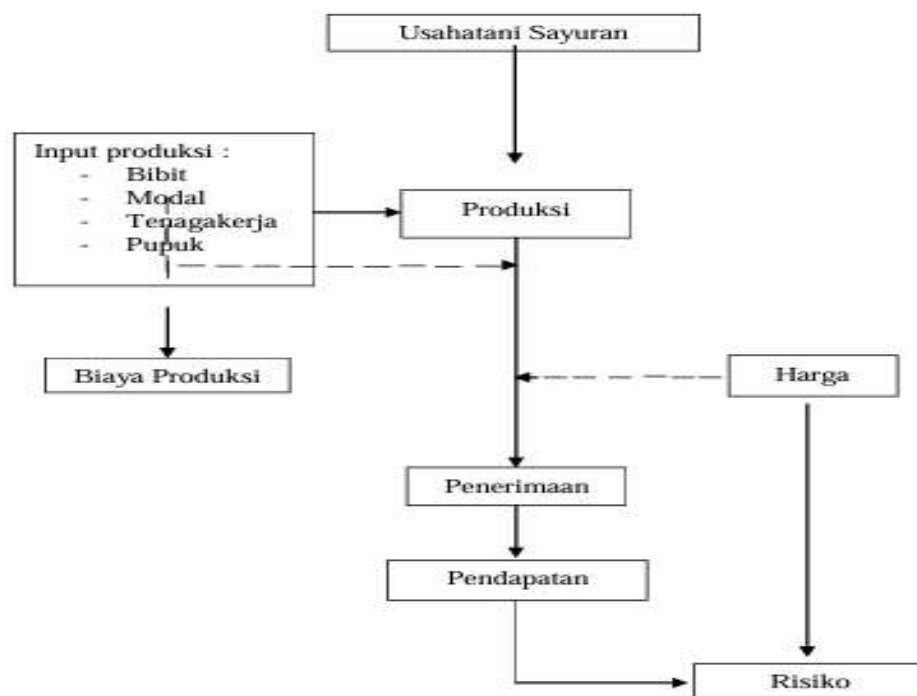
Mardiyati dkk. (2018) dalam penelitiannya berjudul "Analisis Risiko Usahatani Sawah Tadah Hujan Berbasis Perubahan Iklim di Kabupaten Takalar"

bertujuan untuk mengetahui tingkat profitabilitas dan risiko pada usahatani padi sawah tadah hujan. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Polombakeng Utara dan Polombakeng Selatan, Kabupaten Takalar, dengan sampel purposif yang terdiri dari 147 petani. Analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif kuantitatif dan koefisien variasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola tanam padi-jagung memiliki tingkat profitabilitas yang lebih tinggi dibandingkan pola tanam padi-kacang hijau. Risiko pada pola tanam padi-jagung lebih tinggi, dengan risiko produksi mencapai 9,76%, risiko biaya 19,24%, dan risiko pendapatan 21,87%. Sedangkan pada pola tanam padi-kacang hijau, risiko produksi sebesar 10,68%, risiko biaya 15%, dan risiko pendapatan 20,69%. Dengan demikian, profitabilitas dan risiko pada pola tanam padi-jagung lebih tinggi daripada pada pola tanam padi-kacang hijau.

Kerangka pemikiran

Komoditas padi memiliki tingkat risiko produksi yang cukup tinggi, terutama karena dipengaruhi oleh faktor-faktor alam seperti cuaca, hama, penyakit, suhu, kekeringan, dan banjir. Risiko produksi pada usaha tani padi lebih besar dibandingkan dengan komoditas lain karena dampak perubahan iklim dan cuaca ekstrem yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman dan menurunkan hasil panen. Selain faktor lingkungan, fluktuasi harga padi akibat permintaan pasar yang tidak stabil juga menjadi sumber risiko. Oleh karena itu, manajemen risiko sangat penting untuk mengelola dan mengurangi dampak negatif dari risiko-risiko tersebut, yang pada gilirannya dapat meningkatkan peluang petani untuk mencapai pendapatan yang sesuai harapan.

Sumatera Utara, khususnya Kabupaten Deli Serdang, merupakan penghasil padi utama di Pulau Sumatra, dengan produksi sebesar 328.854,79 ton pada 2022. Desa Sidodadi Ramunia, yang menerapkan pola tanam padi-padi-padi dengan intensitas panen tiga kali setahun, menghadapi tantangan dalam produksi padi, di mana hasil panen pada musim hujan lebih rendah dibandingkan musim kemarau. Risiko terbesar yang dihadapi petani di desa ini adalah fluktuasi kondisi iklim yang sulit diprediksi, terutama curah hujan yang tinggi yang dapat menyebabkan banjir dan berpotensi menurunkan hasil produksi atau bahkan gagal panen. Dampak perubahan iklim ini juga memengaruhi luas areal tanam yang dapat digunakan.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan metode studi kasus, yaitu jenis penelitian yang dilakukan dengan mengamati langsung di lapangan. Metode ini menjelaskan tentang penelitian yang fokus pada objek tertentu dalam periode waktu tertentu, atau fenomena yang terjadi di suatu tempat yang mungkin tidak sama dengan daerah lainnya.

Metode Penentuan Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sidodadi Ramunia, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja atau purposive. Desa Sidodadi Ramunia merupakan salah satu daerah sebagai lumbung padi Kabupaten Deli Serdang.

Metode Pengumpulan Data

Peneliti mengumpulkan data melalui dua jenis, yaitu data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dan diskusi langsung dengan petani, sementara data sekunder didapat dari sumber seperti buku, artikel jurnal, publikasi pemerintah, dan instansi terkait seperti Kantor Badan Pusat Statistik.

Metode Penentuan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah anggota kelompok tani Juli tani yang berjumlah 105 orang. Sampel diambil sebesar 30% dari populasi sehingga didapatkan sampel berjumlah 31 orang. Menurut (Ananda, 2022) populasi lebih dari 100 orang dapat diambil 10 – 15% atau 20 – 30% sebagai sampel.

Metode Analisis Data

Rumusan masalah pertama mengenai tingkat risiko produksi dan pendapatan menggunakan;

1. Variance

Arti dari ragam atau variance yaitu satuan risiko dari suatu proyek investasi yang mencerminkan besar penyimpangan yang terjadi. Pengukuran variance dari return ini yaitu diukur dari penjumlahan selisih kuadrat dari return (penerimaan) dengan expected return dikalikan dengan peluang dari setiap kejadian.

$$S = \frac{\sum (X_i - X)^2}{n - 1}$$

Keterangan :

S^2 = Variance

X = nilai data yang ke i

X = nilai rata – rata

n = jumlah sampel

2. Standart devisiation

Simpangan baku atau standar deviasi yaitu ukuran satuan risiko paling kecil yang mencerminkan penyimpangan yang terjadi dari suatu proyek investasi.

$$S = \frac{\sqrt{\sum (X_i - X)^2}}{n - 1}$$

Keterangan :

S = Standar deviasi

X_i = nilai data yang ke – i

$\bar{X}$ = nilai rata – rata

n = jumlah sampel

3. Coefficient variation

Perolehan koefisien variasi yaitu dari rasio standar deviasi dengan nilai yang diinginkan atau expected return. Sama seperti ukuran risiko lain, nilai koefisien variasi yang makin kecil, maka risiko yang dihadapi dari suatu usaha makin rendah. Koefisien variasi yang termasuk ukuran risiko relative secara sistematis dirumuskan berikut ini :

$$CV \text{ produksi} = \frac{S}{\bar{y}}$$

Keterangan :

CV produksi = Koefisien variasi produksi

S = Standar deviasi $\bar{y}$

$\bar{y}$ = Rata – rata produksi (kg/ha)

Pendapatan usahatani didapatkan dengan menghitung biaya usahatani terlebih dahulu dengan rumus:

$$TC = FC + VC$$

Dimana:

TC= Total biaya

FC= Biaya tetap

VC= Biaya variabel

Selanjutnya menghitung penerimaan menggunakan rumus:

$$TR = P \times Q$$

Dimana :

TR : Total Revenue/Penerimaan Total (Rp)

P : Price/ Harga (Rp/kg)

Q : Quantity/Produksi (kg)

terakhir menghitung pendapatan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π : Profit/Keuntungan (Rp)

TR : Total Revenue/Penerimaan Total (Rp)

TC : Total Cost/Biaya Total (Rp)

Kriteria pengambilan keputusan:

1. Jika nilai $CV \leq 1$ maka produksi usahatani padi yang dianalisis berisiko kecil.
2. Jika nilai $CV \geq 1$ maka produksi usahatani padi yang dianalisis berisiko besar

Rumusan masalah kedua dianalisis dengan mitigasi risiko usahatani padi, dimana ini dilakukan untuk mengidentifikasi faktor – faktor yang dapat mengancam keberhasilan produksi padi dan strategi yang digunakan petani. Selanjutnya akan ditabulasi dan disajikan dengan membandingkan mitigasi petani dan produksi serta pendapatan usahatani. Sehingga didapatkan mitigasi risiko yang paling sesuai.

Definisi dan Batasan Operasional

1. Petani yaitu orang yang bergerak di bidang bisnis pertanian, utamanya orang tersebut mengolah tanah untuk proses penumbuhan serta pemeliharaan tanaman seperti buah, bunga, padi, dan lainnya.

2. Produksi adalah hasil panen padi yang memanfaatkan pupuk, dan obat – obatan.
3. Risiko adalah peristiwa atau kejadian – kejadian yang mungkin dapat menimbulkan kerugian bagi petani padi.
4. Pupuk yaitu bahan dengan kandungan unsur hara yang mendukung proses pertumbuhan tanaman padi
5. Pestisida adalah zat kimia untuk mencegah atau membasmi hama ulat dan penyakit bercak kuning pada tanaman padi.
6. Tingkat risiko adalah besarnya penyimpangan yang diukur dengan variance, Standart deviation, dan Coefficient variation.
7. Hama merupakan semua macam bentuk gangguan yang dapat menyebabkan kerusakan dan kerugian pada manusia, ternak dan tanaman.
8. Penyakit tumbuhan merupakan gangguan fisiologi pada tumbuhan akibat adanya faktor primer baik abiotik ataupun biotik.
9. Cuaca yaitu kelakuan atau keadaan atmosfer di waktu tertentu dimana dari waktu ke waktu sifatnya berubah-ubah. Sementara arti dari iklim yaitu kejadian alam dimana penggerakannya yaitu gabungan dari beberapa unsur, diantaranya angin, tekanan udara, evaporasi, hujan, awan, kelembaban, temperatur, dan radiasi matahari.
10. Pengendalian risiko adalah pengambilan tindakan untuk mencegah atau mengurangi risiko di dalam usahatani padi dengan menggunakan strategi mitigasi dan preventif.
11. Penelitian dilaksanakan di Desa Sidodadi Ramunia Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang.

12. Sampel penelitian berjumlah 31 petani padi.
13. Penelitian dilakukan pada bulan Desember – Februari 2023.

BAB IV

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Gambaran Umum Daerah Penelitian

Secara astronomis, Kecamatan Beringin terletak pada koordinat $3^{\circ}54'$ – $3^{\circ}62'$ Lintang Utara dan $98^{\circ}83'$ – $98^{\circ}88'$ Bujur Timur. Kecamatan ini terdiri dari 11 desa, yaitu Desa Tumpatan, Emplasemen Kuala Namu, Sidodadi Ramunia, Pasar V Kebun Kelapa, Aras Kabu, Serdang, Sidourip, dan Pasar VI Kuala, serta beberapa desa lainnya. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sidodadi Ramunia, yang merupakan salah satu dari sebelas desa di Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang. Desa ini dipimpin oleh seorang Kepala Desa dan memiliki luas wilayah sekitar 779 hektar setara dengan 7,79 km. Batas-batas wilayah Desa Sidodadi Ramunia adalah sebagai berikut:

1. Sebelah utara berbatasan dengan Desa Karang Anyar,
2. Sebelah selatan berbatasan dengan Desa Emplasemen Kuala Namu,
3. Sebelah barat berbatasan dengan Desa Pasar V Kebun Kelapa,
4. Sebelah timur berbatasan dengan Sungai Ular.

Desa Sidodadi Ramunia terdiri dari 17 dusun yang tersebar di seluruh wilayah desa. Secara geografis, desa ini berada pada ketinggian antara 0 hingga 25 meter di atas permukaan laut, dengan suhu udara rata-rata berkisar antara 32°C hingga 37°C . Dari segi orbitasi, Desa Sidodadi Ramunia memiliki letak yang cukup strategis, dengan jarak sekitar 1 km dari pusat pemerintahan kecamatan, 7 km dari ibu kota Kabupaten Deli Serdang, dan sekitar 32 km dari ibu kota Provinsi Sumatera Utara. Letak geografis dan orbitasi yang relatif dekat dengan

pusat-pusat pemerintahan memberikan kemudahan akses bagi masyarakat dalam berbagai aktivitas ekonomi, sosial, dan administrasi.

Kependudukan

Desa Sidodadi Ramunia memiliki jumlah penduduk sebanyak 14.994 jiwa, dengan tingkat pertumbuhan penduduk sebesar 2,53% dan kepadatan mencapai 1.925 jiwa per kilometer persegi. Distribusi keadaan penduduk disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Penduduk Desa Sidodadi Ramunia Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki – Laki	7.573	51
Perempuan	7.421	49
Total	14.994	100

Sumber: BPS Deli Serdang, 2024

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa jumlah penduduk Desa Sidodadi Ramunia sebanyak 14.994 jiwa, yang terdiri dari 7.573 jiwa laki-laki (51%) dan 7.421 jiwa perempuan (49%) dengan *sex ratio* sebagai berikut:

$$\text{Sex ratio} = \frac{\text{Jumlah laki – laki}}{\text{Jumlah perempuan}} \times 100$$

$$\text{Sex ratio} = \frac{7.573}{7.421} \times 100$$

$$\text{Sex ratio} = 102,5$$

Sex ratio di Desa Sidodadi Ramunia sebesar 102,5 artinya setiap 100 orang penduduk perempuan terdapat 102 penduduk laki – laki.

Selanjutnya, mata pencaharian masyarakat Desa Sidodadi Ramunia terdiri dari berbagai sektor, antara lain Aparatur Sipil Negara (ASN), petani, peternak, pelaku usaha kecil, karyawan swasta, dan jenis pekerjaan lainnya. Gambaran lebih rinci mengenai jumlah penduduk berdasarkan jenis pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

Pekerjaan	Jumlah	Persentase
Petani	16.665	65,32
Buruh Tani	960	3,76
Buruh Pabrik	570	2,23
PNS/TNI/POLRI	1.212	4,75
Pegawai Swasta	350	1,37
Wiraswasta/Pedagang	520	2,04
Lain – Lain	5.235	20,52
Total	25.512	100,00

Sumber: Kantor Kepala Desa, 2021

Mayoritas penduduk (65,32 %) bermata pencaharian sebagai petani, sedangkan kategori “lain- lain” menempati urutan kedua (20,52 %), mencerminkan beragam pekerjaan di luar sektor utama. Pekerjaan non- pertanian lainnya berkontribusi relatif kecil: buruh tani (3,76 %), PNS/TNI/Polri (4,75 %), wiraswasta/pedagang (2,04 %), buruh pabrik (2,23 %) dan pegawai swasta (1,37 %). Pola ini menegaskan dominasi sektor pertanian dalam struktur ekonomi desa, dengan sebagian kecil tenaga kerja terserap pada sektor formal dan jasa.

Sarana dan Prasarana

Desa Sidodadi Ramunia memiliki berbagai sarana dan prasarana yang berperan penting dalam mendukung aktivitas sosial, ekonomi, serta pertanian masyarakat. Adapun rincian sarana dan prasarana yang terdapat di Desa Sidodadi Ramunia dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Sarana dan Prasarana Desa Sidodadi Ramunia

Sarana/Prasarana	Jumlah
1. Mesjid	6
2. Mushola	19
3. Paud	4
4. SD Negeri/Swasta	7
5. SMP Negeri/Swasta	4
6. SMA Sederajat	4
7. Peskesmas	1
8. Klinik Bersalin	3
9. Posyandu	8

Sumber: Kantor Kepala Desa, 2021

Desa Sidodadi Ramunia memiliki sarana dan prasarana yang cukup lengkap, terutama di bidang keagamaan, pendidikan, dan kesehatan. Terdapat 6 masjid dan 19 mushola sebagai fasilitas ibadah, serta 15 lembaga pendidikan mulai dari PAUD hingga SMA. Di bidang kesehatan, tersedia 1 puskesmas, 3 klinik bersalin, dan 8 posyandu yang mendukung pelayanan kesehatan dasar masyarakat.

Karakteristik Sampel

Penyajian karakteristik responden dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai profil petani yang menjadi sampel. Karakteristik yang disajikan meliputi jenis kelamin, tingkat pendidikan, pengalaman dalam usaha tani, dan jumlah tanggungan.

1. Karakteristik Menurut Jenis Kelamin

Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin disajikan untuk memberikan gambaran proporsional mengenai keterwakilan responden laki-laki dan perempuan dalam penelitian ini.

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	22	71%
Perempuan	9	29%
Jumlah	31	100%

Sumber: Olah data, 2025

Berdasarkan tabel diketahui bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah laki-laki yaitu sebanyak 22 orang atau 71%, sedangkan responden perempuan berjumlah 9 orang atau 29%. Hal ini menunjukkan bahwa laki-laki masih mendominasi kegiatan usahatani padi di lokasi penelitian.

2. Karakteristik Menurut tingkat Pendidikan

Pendidikan berperan penting dalam menentukan kemampuan petani dalam mengadopsi teknologi serta memperluas wawasan mereka. Dengan tingkat pendidikan yang cukup, diharapkan petani mampu mengelola usaha taninya secara lebih efektif. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, tingkat pendidikan petani sampel di Desa Sidodadi Ramunia diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori berikut:

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Persentase
SD	3	10%
SMP	9	29%
SMA	18	58%
Perguruan Tinggi	1	3%
Jumlah	31	100%

Sumber: Olah data, 2025

Berdasarkan tabel di atas mayoritas petani memiliki tingkat pendidikan SMA sebanyak 18 orang (58%). Sebanyak 9 orang (29%) berpendidikan SMP, dan 3 orang (10%)* hanya menyelesaikan pendidikan hingga tingkat SD. Sementara itu, hanya*1 responden (3%) yang menempuh pendidikan di perguruan tinggi.

3. Karakteristik Menurut pengalaman dalam usaha tani

Distribusi responden berdasarkan pengalaman usahatani memberikan informasi awal mengenai tingkat keterlibatan petani dalam praktik budidaya padi, yang berkontribusi terhadap pemahaman terhadap perilaku pengelolaan usaha tani dan penerapan teknologi.

Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Pengalaman Usahatani

Pengalaman Usahatani	Frekuensi	Persentase
1-10	20	65%
11-20	5	16%
21-30	2	6%
>30	4	13%
Jumlah	31	100%

Sumber: Olah data, 2025

Berdasarkan tabel diketahui bahwa mayoritas responden yaitu sebanyak 20 orang (65%) memiliki pengalaman berusahatani antara 1–10 tahun. Sebanyak 5 orang (16%) memiliki pengalaman 11–20 tahun, 2 orang (6%) memiliki pengalaman 21–30 tahun, dan hanya 4 orang (13%) yang telah berusahatani lebih dari 30 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani memiliki pengalaman rendah hingga menengah.

4. Karakteristik Menurut jumlah tanggungan

Distribusi responden berdasarkan jumlah anggota rumah tangga memberikan informasi tentang komposisi rumah tangga petani yang berkontribusi terhadap ketersediaan tenaga kerja dan beban tanggungan petani.

Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Rumah Tangga

Anggota Rumah Tangga	Frekuensi	Persentase
1-3 (Kecil)	9	29%
4-5 (Sedang)	21	68%
>6 (Besar)	1	3%
Jumlah	31	100%

Sumber: Olah data, 2025

Tabel di atas menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki rumah tangga berukuran sedang (4–5 orang) sebanyak 21 orang (68%). Sebanyak 9 responden (29%) berada dalam kategori rumah tangga kecil (1–3 orang), dan hanya 1 responden (3%) yang memiliki rumah tangga besar (>6 orang).

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Risiko Produksi

Setiap aktivitas usahatani menghadapi ketidakpastian dan risiko yang berasal dari faktor eksternal dan sulit dikendalikan oleh petani (Lawolo & Agape Waruwu, 2022). Beberapa penyebab risiko produksi antara lain meliputi serangan hama dan penyakit, perubahan kondisi cuaca atau iklim, serta kesalahan yang dilakukan oleh tenaga kerja (Sulistyo & Putri, 2021). Sebelum melakukan identifikasi terhadap tingkat risiko usahatani padi di Desa Sidodadi Ramunia terlebih dahulu perlu dilakukan perhitungan terhadap komponen biaya, penerimaan, dan pendapatan dari kegiatan usahatani kacang hijau di wilayah tersebut. Nilai rata-rata dari biaya, penerimaan, dan pendapatan akan menjadi dasar analisis risiko selanjutnya.

Tabel 9. Pendapatan Rata – Rata Usahatani Padi Desa Sidodadi Ramunia

No	Keterangan	Nilai (Rp)
1	Benih	258.467,7
2	Pupuk ZA	797.690,32
3	Pupuk Urea	1.374.348,38
4	Pupuk Organik	363.871
5	Sagribit	533.379
6	bensoit	401.167,7
7	Tenaga Kerja	3.666.452
8	penyusutan	3.520,161
9	PBB	12.284,1
10	Sewa Lahan	197.517,4
	Total Biaya	7.608.697,51
12	Produksi	5.382,8
13	Harga Jual	5.203,2
14	Penerimaan	28.056.419
15	Pendapatan	20.447.721,84

Sumber: Olah data, 2025

Berdasarkan data pada tabel total biaya usahatani padi mencapai sebesar Rp 7.608.697,51 per musim tanam. Komponen biaya terbesar berasal dari tenaga kerja sebesar Rp 3.666.452, disusul oleh pupuk urea 1.374.348,38 dan pupuk ZA sebesar Rp 797.690,32. Komponen lainnya meliputi Sagribit sebesar Rp 533.379, bensoit Rp 401.167,7, pupuk organik Rp 363.871, dan benih Rp 258.467,7 yang merupakan biaya variabel. Biaya tetap terdiri atas sewa lahan sebesar Rp 197.517,4, PBB Rp 12.284,1 serta penyusutan alat sebesar Rp 3.520,161. Total produksi yang dihasilkan sebesar 5.382,8 kg dengan harga jual per kilogram sebesar Rp 5.203,2, sehingga menghasilkan total penerimaan sebesar Rp 28.056.419. Setelah dikurangi total biaya, maka pendapatan bersih yang diperoleh petani mencapai Rp 20.447.721,84 per hektar per musim tanam.

Risiko produksi padi dianalisis menggunakan koefisien variasi. Nilai koefisien variasi yang rendah menunjukkan bahwa penyebaran data terhadap nilai rata-rata relatif kecil, sehingga risiko yang ditanggung juga rendah. Sebaliknya, nilai koefisien variasi tinggi berarti risiko yang dihadapi juga tinggi (Kaleka et al., 2020). Risiko usahatani padi di Desa Sidodadi Ramunia sebagai berikut

Tabel 10. Analisis Risiko Usahatani Padi

Keterangan	Nilai
Rata – rata Produksi	5.382,83
Variance	205.224,17
Standart Deviasi	453,01
Koefisien Variasi	0,084

Sumber: Olah data, 2025

Berdasarkan hasil analisis statistik produksi usahatani padi, diketahui bahwa rata-rata produksi mencapai 5.382,83 kg per satuan luas, menunjukkan hasil panen yang cukup tinggi. Nilai variansi sebesar 205.224,17 dan standar deviasi sebesar 453,01 mengindikasikan bahwa penyebaran data produksi dari

rata-rata tergolong moderat. Sementara itu, koefisien variasi (CV) sebesar 0,084 atau 8,4% menunjukkan bahwa tingkat variasi produksi relatif rendah. Nilai koefisien variasi (CV) $\leq 0,5$ menunjukkan bahwa usahatani berada dalam kondisi risiko rendah. Sebaliknya, jika nilai CV $\geq 0,5$, maka usahatani berada pada kondisi dengan tingkat risiko yang tinggi (Tanjung *et al.*, 2023). Artinya fluktuasi hasil panen tidak terlalu besar dibandingkan nilai rata-ratanya, sehingga risiko produksi yang dihadapi petani dapat dikategorikan rendah.

Strategi Adaptif Petani dalam Menghadapi Risiko Produksi Usahatani Padi pada Musim Hujan

Musim hujan menjadi salah satu faktor utama yang meningkatkan risiko produksi dalam usahatani padi sebagaimana Pranata (2025) risiko produksi usahatani padi sawah lebih tinggi pada musim hujan dibanding musim kemarau, terutama akibat curah hujan yang tinggi. Musim hujan juga meningkatkan serangan penyakit dan menurunkan intensitas radiasi matahari, yang berdampak pada proses fotosintesis tanaman.

Tabel 11. Rata-rata, Rentang Produksi, dan Simpangan Baku Usahatani Padi per hektar

Keterangan	Nilai (kg/ha)
Rata-Rata	5.382,83
Maksimum	6.500
Minimum	4.615,38
Simpangan Baku	363,1

Sumber: Olah data, 2025

Berdasarkan hasil penelitian ini produktivitas usahatani padi di Desa Sidodadi Ramunia menunjukkan rata-rata sebesar 5.382,83 kg per hektar. Nilai ini mencerminkan tingkat produktivitas yang relatif baik dalam konteks usahatani padi. Produksi maksimum tercatat sebesar 6.500 kg per hektar sementara produksi minimum sebesar 4.615,38 kg per hektar, yang menunjukkan adanya variasi antar

petani dalam menghasilkan produksi. Hal ini dapat disebabkan oleh perbedaan dalam teknik budidaya, pengelolaan input produksi, serta kondisi agroekosistem yang berbeda. Nilai simpangan baku sebesar 363,1 kg per hektar menunjukkan bahwa sebaran data terhadap rata-rata tergolong moderat. Artinya, meskipun terdapat variasi antar petani, sebagian besar nilai produksi berada dalam kisaran yang tidak terlalu jauh dari rata-rata. Meskipun demikian, terdapat beberapa risiko dalam usahatani padi yang berasal dari hama, cuaca/iklim, dan harga jual. Menurut (Amandaria et al., 2025) pengenalan dan mitigasi risiko sangat penting untuk menjaga stabilitas dan keamanan penghidupan petani yang bergantung pada keseimbangan alam. Adapun strategi mitigasi yang digunakan petani dalam mengatasi risiko-risiko tersebut sebagai berikut:

Tabel 12. Mitigasi Risiko

Keterangan	Jumlah	Persentase
Menggunakan pestisida	16	52%
Identifikasi jenis hama	13	42%
Menggunakan varietas tahan	2	6%
Mitigasi risiko serangan hama	31	100%
Sumur dan mesin sedot air	17	55%
Mesin diesel	14	45%
Mitigasi risiko cuaca	31	100%
Dijual ketika harga tinggi	9	29%
Tidak ada	22	71%
Mitigasi risiko harga jual	31	100%

Sebagian besar petani (52%) mengandalkan penggunaan pestisida sebagai strategi utama untuk mengendalikan hama. Sebagaimana (Zakaria et al., 2023) mengemukakan bahwa menyemprot pestisida secara serentak dapat menurunkan risiko produksi padi akibat serangan hama. Sebanyak 42% petani melakukan identifikasi jenis hama terlebih dahulu sebelum melakukan tindakan, yang menunjukkan adanya kesadaran dalam penerapan pengendalian hama yang lebih spesifik. Menurut Wadu et al., (2019) pembinaan petani menjadi salah satu

strategi untuk meningkatkan pengetahuan mengenai penggunaan pupuk, pestisida, dan herbisida secara tepat guna, sehingga dapat mengurangi risiko produksi. Hanya 6% petani yang menggunakan varietas padi tahan hama, yang menunjukkan bahwa adopsi terhadap teknologi benih unggul masih rendah. Penggunaan pestisida masih menjadi metode dominan, namun strategi preventif seperti pemilihan varietas tahan masih kurang dimanfaatkan. Menurut (Lawolo & Agape Waruwu, 2022) bahwa pengendalian hama, dan penyakit dilakukan melalui pemilihan varietas yang tepat dan penerapan rotasi tanaman yang sesuai, baik secara tunggal maupun kombinasi keduanya.

Strategi yang digunakan petani dalam menghadapi risiko banjir akibat cuaca yaitu 55% petani menggunakan sumur dan mesin diesel untuk mengatasi kekurangan air, dan kelebihan air. Sementara 45% lainnya hanya mengandalkan mesin sedot air, yang menunjukkan variasi dalam akses atau ketersediaan sumber air tambahan. Sebagian besar petani telah menerapkan langkah adaptif untuk menghadapi risiko kekeringan dengan teknologi sederhana seperti sumur dan mesin sedot air. Strategi yang digunakan petani di Desa Sidodadi Ramunia berbeda dengan yang dilakukan petani pada penelitian Yamin et al., (2023) yakni mengatasi risiko banjir dengan memanen padi lebih awal untuk mengurangi kerugian, meskipun hal ini menyebabkan sebagian bulir belum matang sempurna sehingga memerlukan pemilahan pascapanen.

Mitigasi risiko fluktuasi harga jual terdapat 29% petani yang memiliki strategi, yakni menjual saat harga tinggi, sebagai bentuk adaptasi terhadap ketidakpastian pasar. 71% menyatakan tidak memiliki strategi dalam menghadapi risiko harga, menunjukkan kerentanan terhadap penurunan harga pasar. Risiko

harga jual belum sepenuhnya dimitigasi dengan baik oleh sebagian besar petani, dikarenakan mayoritas petani masih mengandalkan modal dari tengkulak sehingga tidak memiliki beginning power. Menurut Suharyanto et al., (2015) risiko harga jual dapat diminimalkan melalui peningkatan produktivitas, penerapan diversifikasi usaha, penggunaan pola tanam yang sesuai, penguatan kelembagaan petani, serta peningkatan daya tawar petani. Upaya-upaya ini diharapkan mampu mendukung stabilitas produksi dan pendapatan petani.

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat risiko produksi usahatani padi pada musim hujan tergolong rendah, ditunjukkan oleh nilai koefisien variasi sebesar 0,084 (8,4%), yang berarti fluktuasi hasil panen antar petani tidak terlalu besar dan produksi relatif stabil.
2. Petani menerapkan berbagai strategi adaptif untuk mengurangi risiko yang muncul selama musim hujan. Sebanyak 52% petani menggunakan pestisida untuk mengendalikan hama, sementara 42% lainnya terlebih dahulu mengidentifikasi jenis hama sebelum melakukan pengendalian. terdapat 55% petani memanfaatkan sumur dan mesin diesel sebagai sumber air alternatif untuk mengatasi kelebihan maupun kekurangan air dalam menghadapi risiko cuaca. Mitigasi risiko fluktuasi harga jual terdapat 29% petani yang memiliki strategi, yakni menjual saat harga tinggi sedangkan 71% menyatakan tidak memiliki strategi.

B. Saran

1. Petani diharapkan mempertahankan dan meningkatkan strategi adaptif seperti penggunaan pestisida dan identifikasi hama, mulai memanfaatkan varietas unggul tahan cekaman, menerapkan pola tanam sesuai musim hujan, serta meningkatkan kesadaran akan strategi pemasaran dan memperkuat posisi tawar melalui kerja sama kelompok tani.
2. Pemerintah perlu meningkatkan penyuluhan dan pendampingan teknis terkait PHT, teknologi budidaya adaptif, dan manajemen risiko iklim, memberikan dukungan modal untuk keberlanjutan produksi, serta mendorong penguatan

kelembagaan petani, akses informasi pasar, dan pembangunan fasilitas pascapanen guna menekan risiko harga dan meningkatkan pendapatan secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amandaria, R., Darma, R., Zain, M. M., Fudjaja, L., Wahda, M. A., Kamarulzaman, N. H., Bakheet Ali, H., & Akzar, R. (2025). Sustainable Resilience in Flood-Prone Rice Farming: Adaptive Strategies and Risk-Sharing Around Tempe Lake, Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, 17(6), 1–27. <https://doi.org/10.3390/su17062456>
- Amili, F., Rauf, A., Saleh, Y., Agribisnis, J., & Pertanian, F. (2020). Analisis Usahatani Padi Sawah (*Oryza Sativa*, L) Serta Kelayakannya Di Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo. *Agrinesia*, 4(2), 2020.
- Ananda D. S. (2022). Peranan Kelompok Tani Juli tani Terhadap Produktivitas Usahatani Padi Sawah. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Medan Area.
- Anggela R., M. Refdinal, & R. Hariance. (2019). Analisis Perbandingan Risiko Usahatani Padi Pada Musim Hujan Dan Musim Kemarau Di Nagari Mungo Kecamatan Luak Kabupaten Lima Puluh Kota. *JOSETA: Journal of Socio Economic on Tropical Agriculture*. 1(1): 36 – 44
- Chaniago, N. (2023). The Effect of Rainfall on Rice Production and Productivity in Percut Sei Tuan District, Deli Serdang Regency, North Sumatra. *AGRILAND Jurnal Ilmu Pertanian*, 11(3), 130–136.
- Hakim, Andre. (2019). Analisis Pendapatan Dan Risiko Usahatani Sayurandi Sawung Kelompok Tani Bali Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Herlita., E. Tety., & S. Khaswarina. (2016). Analisis Pendapatan Usahatani Bawang Merah (*allium ascalonicum*) di Desa Sei.Geringging Kecamatan Kampar Kiri Kabupaten Kampar. *Jom Faperta*. 3(1). 1-12
- Ida S. R. (2015). Analisis Pendapatan Usahatani Padi Musim Hujan Dan Musim Kemarau (Studi Kasus di Desa Sepatan Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung). *Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian*. 11(13): 45-55
- Indriani, Iin. (2019). Analisis Risiko Usahatani Padi Sawah Di Desa Malalin Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Makassar

- Insan Noor, T., & Nurdin Yusuf, M. (2021). Analisis Perbandingan Risiko Usahatani Padi Sawah Musim Kemarau Dan Musim Hujan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 8(1), 19. <https://doi.org/10.25157/jimag.v8i1.4575>
- Kaleka, M. U., Maulida, E., Taek, E., Swastawan, I. P. E., & Arisena, G. M. K. (2020). Kajian risiko usaha tani padi di Indonesia. *Agromix*, 11(2), 166–176. <https://doi.org/10.35891/agx.v11i2.1928>
- Lawolo, O., & Agape Waruwu, B. (2022). Analisis Risiko Dan Manajemen Risiko Usahatani Padi Di Kecamatan Gido, Kabupaten Nias, Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Agribisnis*, 11(2), 19–26. <https://doi.org/10.32520/agribisnis.v11i2.2231>
- Mantali, M. A., Rauf, A., & Saleh, Y. (2021). Peran Kelompok Tani Dalam Meningkatkan Produktivitas Usahatani Padi Sawah (Studi Kasus Kelompok Tani di Desa Bongopini). *Jurnal Agristan*, 5(2), 85.
- Mardiyati, S., Natsir, M., & Nailah. (2018). Analisis Risiko Usahatani Sawah Ta Ah Hujan Berbasis Perubahan Iklim Di Kabupaten Takalar. 10(2), 244–245.
- Muhammad, M., Deeng, D., & Mawara, J. E. T. (2022). Kearifan lokal petani padi sawah di Desa Lembah Asri Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah. *Jurnal Holistik*, 15(2), 1–20.
- Pondaag I. M., J. M. Ruru, & H. F. Kolondam. (2019). Pemberdayaan Petani Gula Aren Di Desa Wanga Amongena Kecamatan Motoling Timur.
- Pranata, D. (2025). Analisis Manajemen Risiko Dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah. *Circle-Archive*, 1(7), 1–10.
- Ramadani, R., T. I. Noor, & M. N. Yusuf. (2021). Analisis Perbandingan Risiko Usahatani Padi Sawah Musim Kemarau Dan Musim Hujan (Suatu Kasus Pada Jaringan Irigasi Desa Di Desa Gunungsari Kecamatan Sadananya Kabupaten Ciamis). *Agroinfo Galuh*. 8(1):19 – 30
- Riski R., T. I. Noor, & M. N. Yusuf. (2021). Analisis Perbandingan Risiko Usahatani Padi Sawah Musim Kemarau Dan Musim Hujan (Suatu Kasus Pada Jaringan Irigasi Desa di Desa Gunungsari Kecamatan Sadananya Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*. 8(1): 19 – 30.

- Saputra, Rio. (2017). Analisis Risiko Usahatani Padi Di Daerah Perbukitan Di Desa Kragilan Kecamatan Gebang Kabupaten Purworejo. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Purworejo
- Sinaga, R., Noravika, M., Maghdalena, M., Widiastuti, D., Sukmaya, S. G., Made, N., Sari, W., Noviana, R., Rizkiyah, N., Wijayati, P. D., Putri, T. A., Fathin, S., Liana, L., Maulana, S., Rohana, H., & Wahyuni, N. S. (2024). *Ilmu Usaha Tani*.
- Srihidayani., H. Kandatong, & N. Kusmiah. (2020). Analisis Perbandingan Pendapatan Petani Padi Organik Dan Anorganik Di Desa Galeso Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. JPCS. 2(1): 188 - 196.
- Suartha, I. D. G., Agustian A, & Permadi, I. G. A. D. E. (2022). Studi Korelasi Tingkat Penerapan Teknologi Pasca Panen Dengan Tingkat Produksi Padi Sawah Di Kabupaten Lombok Barat. Sosial Sains Dan Teknologi. 2(1): 167-174
- Suharyanto, S., Rinaldy, J., & Ngurah Arya, N. (2015). Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Sawah. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 1(2), 70–77. <https://doi.org/10.18196/agr.1210>
- Sulistyo, A., & Putri, M. A. (2021). Analisis Risiko Produksi Usaha Sarang Burung Walet (*Collacalia Fuciphagus*) Di Kabupaten Tana Tidung. *J-PEN Borneo : Jurnal Ilmu Pertanian*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.35334/jpen.v4i1.1922>
- Suratiyah. (2015). *Ilmu Usaha Tani: Edisi revisi*. Penebar Swadaya.
- Tanjung, A. F., Kembaren, E. T. F., Barmawi, & Nurhajjah. (2023). Analisis Resiko Nilai Ekonomi Dan Produksi Usaha Tani Padi Sawah Di Desa Punden Rejo Kecamatan Tanjung Morawa. *Jurnal AGRIFO*, 8(1), 92–99. <https://ojs.unimal.ac.id/agrifo/article/view/12563>
- Wadu, J., Yuliawati, Y., & Nuswantara, B. (2019). Strategi menghadapi risiko produksi padi sawah di Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 22(2), 231–256. <https://doi.org/10.24914/jeb.v22i2.2342>
- Yamin, M., Ayundari, L. D., & Andelia, S. R. (2023). *Technology Adoption in Preparation for the Technical Risks of*. 9(December 2022), 2496–2515.
- Zakaria, R. S., Rachmina, D., & Tinaprilla, N. (2023). Faktor-Faktor Yang

Memengaruhi Risiko Produksi Padi Pada Sistem Bagi Hasil Di Kabupaten Bone. *Forum Agribisnis*, 13(2), 121–136.
<https://doi.org/10.29244/fagb.13.2.121-136>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Identitas Petani

No	Luas Lahan	Pendidikan	Pengalaman Usahatani	Jumlah Anggota Rumah Tangga	Jenis Lahan	Jenis Pekerjaan	Jenis Kelamin
1	1.3	SD	35	5	Milik Sendiri	Utama	L
2	1	SMA	15	3	Milik Sendiri	Utama	L
3	1.3	SMA	20	4	Milik Sendiri	Utama	L
4	0.5	SMP	30	4	Milik Sendiri	Utama	L
5	1.1	SMA	33	4	Milik Sendiri	Utama	P
6	1.4	SMA	35	2	Milik Sendiri Dan Sewa	Utama	P
7	1.4	SMA	37	6	Milik Sendiri Dan Sewa	Utama	L
8	2	SMA	25	4	Milik Sendiri Dan Sewa	Utama	L
9	0.8	SD	5	5	Milik Sendiri	Utama	P
10	1.08	SMP	4	3	Milik Sendiri	Utama	L
11	1	SMA	5	4	Milik Sendiri	Utama	L
12	0.4	SMP	5	3	Penggarap	Utama	L
13	1	SMA	15	5	Pemilik	Utama	L
14	0.6	D3	14	3	Pemilik	Sampingan	L
15	1.32	SMA	15	4	Pemilik	Utama	P
16	0.6	SMP	5	3	Penggarap	Utama	L
17	1.12	SMA	4	4	Penggarap	Utama	L
18	0.6	SMP	3	4	Penggarap	Utama	P
19	0.6	SMA	5	3	Penggarap	Sampingan	L
20	0.92	SMA	4	4	Penggarap	Utama	L
21	0.6	SMA	6	4	Penggarap	Utama	L
22	0.6	SMA	8	4	Pemilik	Utama	P
23	0.52	SMA	5	5	Pemilik	Sampingan	L
24	1	SMA	3	4	Pemilik	Utama	L
25	0.4	SMP	5	3	Penggarap	Utama	P
26	1	SD	5	5	Pemilik	Utama	P
27	0.6	SMP	4	3	Pemilik	Utama	L
28	1.32	SMA	9	4	Pemilik	Utama	L
29	0.5	SMA	3	4	Pemilik	Sampingan	L
30	1.12	SMP	4	4	Pemilik	Utama	L
31	0.5	SMP	5	4	Penggarap	Utama	P
Jumlah	28.2		371	121			
Rata – rata	0.9096774		11.96774194	3.903225806			

Lampiran 2. Biaya Benih

No	Luas Lahan	Benih		
		Jumlah	Harga	Biaya
1	1.3	32,5	Rp 12.000	Rp 390.000
2	1	25	Rp 11.000	Rp 275.000
3	1.3	32,5	Rp 12.000	Rp 390.000
4	0.5	12,5	Rp 11.000	Rp 137.500
5	1.1	27,5	Rp 11.000	Rp 302.500
6	1.4	35	Rp 11.000	Rp 385.000
7	1.4	35	Rp 11.000	Rp 385.000
8	2	50	Rp 11.000	Rp 550.000
9	0.8	20	Rp 11.000	Rp 220.000
10	1.08	27	Rp 12.000	Rp 324.000
11	1	25	Rp 12.000	Rp 300.000
12	0.4	10	Rp 12.000	Rp 120.000
13	1	25	Rp 12.000	Rp 300.000
14	0.6	15	Rp 11.000	Rp 165.000
15	1.32	33	Rp 11.000	Rp 363.000
16	0.6	15	Rp 11.000	Rp 165.000
17	1.12	28	Rp 11.000	Rp 308.000
18	0.6	15	Rp 12.000	Rp 180.000
19	0.6	15	Rp 12.000	Rp 180.000
20	0.92	23	Rp 12.000	Rp 276.000
21	0.6	15	Rp 11.000	Rp 165.000
22	0.6	15	Rp 11.000	Rp 165.000
23	0.52	13	Rp 11.000	Rp 143.000
24	1	25	Rp 12.000	Rp 300.000
25	0.4	10	Rp 11.000	Rp 110.000
26	1	25	Rp 11.000	Rp 275.000
27	0.6	15	Rp 12.000	Rp 180.000
28	1.32	33	Rp 11.000	Rp 363.000
29	0.5	12,5	Rp 11.000	Rp 137.500
30	1.12	28	Rp 11.000	Rp 308.000
31	0.5	12,5	Rp 12.000	Rp 150.000
Jumlah	28.2	705	Rp 353.000	Rp 8.012.500
Rata-rata	0.9096774	22,74	Rp 11.387	Rp 258.468

Lampiran 3. Biaya Pupuk

NO	Pupuk ZA			Pupuk Urea						Pupuk Organik		
	Jumlah	Harga	Biaya	Jumlah	Harga	Biaya	Jumlah	Harga	Biaya	Jumlah	Harga	Biaya
1	100	Rp 10.000	Rp 1.000.000	200	Rp 11.000	Rp 2.200.000	5200	Rp 100	Rp 520.000	897	Rp 950	Rp 852.150
2	100	Rp 10.000	Rp 1.000.000	200	Rp 11.000	Rp 2.200.000	4000	Rp 100	Rp 400.000	300	Rp 950	Rp 285.000
3	130	Rp 10.000	Rp 1.300.000	260	Rp 11.000	Rp 2.860.000	5200	Rp 100	Rp 520.000	350	Rp 950	Rp 332.500
4	50	Rp 10.000	Rp 500.000	100	Rp 11.000	Rp 1.100.000	2000	Rp 100	Rp 200.000	345	Rp 950	Rp 327.750
5	110	Rp 10.000	Rp 1.100.000	220	Rp 11.000	Rp 2.420.000	4400	Rp 100	Rp 440.000	759	Rp 950	Rp 721.050
6	140	Rp 5.600	Rp 784.000	280	Rp 2.600	Rp 728.000	5600	Rp 100	Rp 560.000	490	Rp 950	Rp 465.500
7	200	Rp 8.000	Rp 1.600.000	280	Rp 3.300	Rp 924.000	5600	Rp 100	Rp 560.000	490	Rp 950	Rp 465.500
8	100	Rp 8.000	Rp 800.000	200	Rp 2.600	Rp 520.000	8000	Rp 100	Rp 800.000	700	Rp 950	Rp 665.000
9	80	Rp 10.000	Rp 800.000	160	Rp 11.000	Rp 1.760.000	3200	Rp 100	Rp 320.000	552	Rp 950	Rp 524.400
10	108	Rp 10.000	Rp 1.080.000	216	Rp 2.600	Rp 561.600	4320	Rp 100	Rp 432.000	745,2	Rp 950	Rp 707.940
11	100	Rp 10.000	Rp 1.000.000	200	Rp 2.600	Rp 520.000	4000	Rp 100	Rp 400.000	690	Rp 950	Rp 655.500
12	40	Rp 5.600	Rp 224.000	80	Rp 3.300	Rp 264.000	1600	Rp 100	Rp 160.000	276	Rp 950	Rp 262.200
13	130	Rp 5.600	Rp 728.000	200	Rp 11.000	Rp 2.200.000	4000	Rp 100	Rp 400.000	600	Rp 950	Rp 570.000
14	130	Rp 8.000	Rp 1.040.000	120	Rp 11.000	Rp 1.320.000	2400	Rp 100	Rp 240.000	360	Rp 950	Rp 342.000
15	115	Rp 10.000	Rp 1.150.000	220	Rp 11.000	Rp 2.420.000	5280	Rp 100	Rp 528.000	462	Rp 950	Rp 438.900
16	60	Rp 8.000	Rp 480.000	120	Rp 11.000	Rp 1.320.000	2400	Rp 100	Rp 240.000	414	Rp 950	Rp 393.300
17	112	Rp 10.000	Rp 1.120.000	224	Rp 11.000	Rp 2.464.000	4480	Rp 100	Rp 448.000	772,8	Rp 950	Rp 734.160
18	90	Rp 8.000	Rp 720.000	120	Rp 11.000	Rp 1.320.000	2400	Rp 100	Rp 240.000	210	Rp 950	Rp 199.500
19	60	Rp 8.000	Rp 480.000	120	Rp 11.000	Rp 1.320.000	2400	Rp 100	Rp 240.000	180	Rp 950	Rp 171.000
20	92	Rp 5.600	Rp 515.200	184	Rp 11.000	Rp 2.024.000	3680	Rp 100	Rp 368.000	276	Rp 950	Rp 262.200
21	50	Rp 8.000	Rp 400.000	100	Rp 11.000	Rp 1.100.000	2400	Rp 100	Rp 240.000	180	Rp 950	Rp 171.000
22	60	Rp 8.000	Rp 480.000	120	Rp 2.600	Rp 312.000	2400	Rp 100	Rp 240.000	210	Rp 950	Rp 199.500
23	52	Rp 5.600	Rp 291.200	104	Rp 3.300	Rp 343.200	2080	Rp 100	Rp 208.000	1820	Rp 950	Rp 1.729.000
24	100	Rp 10.000	Rp 1.000.000	200	Rp 2.600	Rp 520.000	4000	Rp 100	Rp 400.000	690	Rp 950	Rp 655.500
25	40	Rp 8.000	Rp 320.000	80	Rp 2.600	Rp 208.000	1600	Rp 100	Rp 160.000	276	Rp 950	Rp 262.200
26	130	Rp 10.000	Rp 1.300.000	260	Rp 11.000	Rp 2.860.000	4000	Rp 100	Rp 400.000	900	Rp 950	Rp 855.000
27	60	Rp 10.000	Rp 600.000	260	Rp 3.300	Rp 858.000	2400	Rp 100	Rp 240.000	900	Rp 950	Rp 855.000
28	112	Rp 10.000	Rp 1.120.000	264	Rp 11.000	Rp 2.904.000	5280	Rp 100	Rp 528.000	750	Rp 950	Rp 712.500
29	50	Rp 10.000	Rp 500.000	100	Rp 2.600	Rp 260.000	2000	Rp 100	Rp 200.000	350	Rp 950	Rp 332.500
30	112	Rp 8.000	Rp 896.000	224	Rp 11.000	Rp 2.464.000	4480	Rp 100	Rp 448.000	700	Rp 950	Rp 665.000
31	50	Rp 8.000	Rp 400.000	100	Rp 3.300	Rp 330.000	2000	Rp 100	Rp 200.000	760	Rp 950	Rp 722.000
Jumlah	2863	Rp 266.000	Rp 24.728.400	5516	Rp 235.300	Rp 42.604.800	112.800	Rp 3.100	Rp 11.280.000	17.405	Rp 29.450	Rp 16.534.750
Rata-rata	92,35	Rp 8.581	Rp 797.690	177,93	Rp 7.590	Rp 1.374.348	3.638,70	Rp 100	Rp 363.871	561,4	Rp 950	Rp 533.379

Lampiran 4. Biaya Pestisida

No	Luas Lahan	Sagribit			Bensoit			Total Biaya Variabel
		Jumlah	Harga	Biaya	Jumlah	Harga	Biaya	
1	1,3	897	Rp 950	Rp 852.150	273	Rp 2.100	Rp 573.300	Rp 5.535.450
2	1	300	Rp 950	Rp 285.000	210	Rp 2.100	Rp 441.000	Rp 4.601.000
3	1,3	350	Rp 950	Rp 332.500	273	Rp 2.100	Rp 573.300	Rp 5.975.800
4	0,5	345	Rp 950	Rp 327.750	105	Rp 2.100	Rp 220.500	Rp 2.485.750
5	1,1	759	Rp 950	Rp 721.050	231	Rp 2.100	Rp 485.100	Rp 5.468.650
6	1,4	490	Rp 950	Rp 465.500	294	Rp 2.100	Rp 617.400	Rp 3.539.900
7	1,4	490	Rp 950	Rp 465.500	294	Rp 2.100	Rp 617.400	Rp 4.551.900
8	2	700	Rp 950	Rp 665.000	420	Rp 2.100	Rp 882.000	Rp 4.217.000
9	0,8	552	Rp 950	Rp 524.400	168	Rp 2.100	Rp 352.800	Rp 3.977.200
10	1,08	745.2	Rp 950	Rp 707.940	226.8	Rp 2.100	Rp 476.280	Rp 3.581.820
11	1	690	Rp 950	Rp 655.500	210	Rp 2.100	Rp 441.000	Rp 3.316.500
12	0,4	276	Rp 950	Rp 262.200	84	Rp 2.100	Rp 176.400	Rp 1.206.600
13	1	600	Rp 950	Rp 570.000	210	Rp 2.100	Rp 441.000	Rp 4.639.000
14	0,6	360	Rp 950	Rp 342.000	126	Rp 2.100	Rp 264.600	Rp 3.371.600
15	1,32	462	Rp 950	Rp 438.900	277.2	Rp 2.100	Rp 582.120	Rp 5.482.020
16	0,6	414	Rp 950	Rp 393.300	126	Rp 2.100	Rp 264.600	Rp 2.862.900
17	1,12	772.8	Rp 950	Rp 734.160	235.2	Rp 2.100	Rp 493.920	Rp 5.568.080
18	0,6	210	Rp 950	Rp 199.500	126	Rp 2.100	Rp 264.600	Rp 2.924.100
19	0,6	180	Rp 950	Rp 171.000	126	Rp 2.100	Rp 264.600	Rp 2.655.600
20	0,92	276	Rp 950	Rp 262.200	193.2	Rp 2.100	Rp 405.720	Rp 3.851.120
21	0,6	180	Rp 950	Rp 171.000	126	Rp 2.100	Rp 264.600	Rp 2.340.600
22	0,6	210	Rp 950	Rp 199.500	126	Rp 2.100	Rp 264.600	Rp 1.661.100
23	0,52	1820	Rp 950	Rp 1.729.000	109.2	Rp 2.100	Rp 229.320	Rp 2.943.720
24	1	690	Rp 950	Rp 655.500	210	Rp 2.100	Rp 441.000	Rp 3.316.500
25	0,4	276	Rp 950	Rp 262.200	84	Rp 2.100	Rp 176.400	Rp 1.236.600
26	1	900	Rp 950	Rp 855.000	210	Rp 2.100	Rp 441.000	Rp 6.131.000
27	0,6	900	Rp 950	Rp 855.000	126	Rp 2.100	Rp 264.600	Rp 2.997.600
28	1,32	750	Rp 950	Rp 712.500	277.2	Rp 2.100	Rp 582.120	Rp 6.209.620
29	0,5	350	Rp 950	Rp 332.500	105	Rp 2.100	Rp 220.500	Rp 1.650.500
30	1,12	700	Rp 950	Rp 665.000	235.2	Rp 2.100	Rp 493.920	Rp 5.274.920
31	0,5	760	Rp 950	Rp 722.000	105	Rp 2.100	Rp 220.500	Rp 2.022.500
Jumlah	28,2	17.405	Rp 29.450	Rp 16.534.750	5922	Rp 65.100	Rp 12.436.200	Rp 115.596.650
Rata-rata	0,9	561,45	Rp 950	Rp 533,3	191,03	Rp 2.100	Rp 401.168	Rp 3.728.924

Lampiran 5. Biaya Tetap

No	Luas Lahan	Cangkul						Pbb	Sewa Lahan	Total Biaya
		Jumlah	Harga Awal	Harga Akhir	Umur Ekonomis	Awal-Akhir	Penyusutan			
1	1,3	4	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 23.985	Rp 0	Rp 27.360
2	1	4	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 18.450	Rp 0	Rp 21.825
3	1,3	4	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 23.985	Rp 0	Rp 27.360
4	0,5	3	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 9.225	Rp 0	Rp 12.600
5	1,1	5	Rp 70.000	Rp 7.000	4	Rp 63.000	Rp 3.938	Rp 20.295	Rp 0	Rp 24.233
6	1,4	5	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 25.830	Rp 0	Rp 29.205
7	1,4	8	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 25.830	Rp 800.800	Rp 830.005
8	2	4	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 36.900	Rp 616.000	Rp 656.275
9	0,8	3	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 11.070	Rp 369.600	Rp 384.045
10	1,08	4.32	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 19.926	Rp 0	Rp 23.301
11	1	4	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 0	Rp 616.000	Rp 619.375
12	0,4	2	Rp 70.000	Rp 7.000	4	Rp 63.000	Rp 3.938	Rp 0	Rp 369.600	Rp 373.538
13	1	5	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 18.450	Rp 0	Rp 21.825
14	0,6	3	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 11.070	Rp 0	Rp 14.445
15	1,32	4	Rp 70.000	Rp 7.000	4	Rp 63.000	Rp 3.938	Rp 24.354	Rp 0	Rp 28.292
16	0,6	2	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 0	Rp 369.600	Rp 372.975
17	1,12	2	Rp 70.000	Rp 7.000	4	Rp 63.000	Rp 3.938	Rp 0	Rp 369.600	Rp 373.538
18	0,6	3	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 0	Rp 566.720	Rp 570.095
19	0,6	2	Rp 70.000	Rp 7.000	4	Rp 63.000	Rp 3.938	Rp 0	Rp 369.600	Rp 373.538
20	0,92	2	Rp 70.000	Rp 7.000	4	Rp 63.000	Rp 3.938	Rp 0	Rp 369.600	Rp 373.538
21	0,6	2	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 0	Rp 320.320	Rp 323.695
22	0,6	3	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 11.070	Rp 0	Rp 14.445
23	0,52	2	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 9.594	Rp 0	Rp 12.969
24	1	4	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 18.450	Rp 0	Rp 21.825
25	0,4	2	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 0	Rp 369.600	Rp 372.975
26	1	5	Rp 70.000	Rp 7.000	4	Rp 63.000	Rp 3.938	Rp 18.450	Rp 0	Rp 22.388
27	0,6	4	Rp 70.000	Rp 7.000	4	Rp 63.000	Rp 3.938	Rp 11.070	Rp 0	Rp 15.008
28	1,32	4	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 24.354	Rp 0	Rp 27.729
29	0,5	2	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 9.225	Rp 0	Rp 12.600
30	1,12	4.48	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 0	Rp 616.000	Rp 619.375
31	0,5	4	Rp 60.000	Rp 6.000	4	Rp 54.000	Rp 3.375	Rp 9.225	Rp 0	Rp 12.600
Jumlah	28,2	109.8	Rp 1,940,000	Rp 194,000	124	Rp 1,746,000	Rp 109,125	Rp 380,808	Rp 6,123,040	Rp 6,612,973
Rata -rata	0,9	3.541935	Rp 62,581	Rp 6,258	4	Rp 56,323	Rp 3,520	Rp 12,284	Rp 197,517	Rp 213,322

Lampiran 6. Total Biaya

No	Benih	Pupuk ZA	Pupuk Urea	Pupuk Organik	Sagribit	Bensoit	TK	Penyusutan	PBB	Sewa Lahan	Total Biaya
1	Rp 390.000	Rp 1.000.000	Rp 2.200.000	Rp 520.000	Rp 852.150	Rp 573.300	Rp 4.010.000	Rp 3.375	Rp 23.985	Rp -	Rp 9.572.810
2	Rp 275.000	Rp 1.000.000	Rp 2.200.000	Rp 400.000	Rp 285.000	Rp 441.000	Rp 3.360.000	Rp 3.375	Rp 18.450	Rp -	Rp 7.982.825
3	Rp 390.000	Rp 1.300.000	Rp 2.860.000	Rp 520.000	Rp 332.500	Rp 573.300	Rp 4.090.000	Rp 3.375	Rp 23.985	Rp -	Rp 10.093.160
4	Rp 137.500	Rp 500.000	Rp 1.100.000	Rp 200.000	Rp 327.750	Rp 220.500	Rp 3.510.000	Rp 3.375	Rp 9.225	Rp -	Rp 6.008.350
5	Rp 302.500	Rp 1.100.000	Rp 2.420.000	Rp 440.000	Rp 721.050	Rp 485.100	Rp 4.010.000	Rp 3.938	Rp 20.295	Rp -	Rp 9.502.883
6	Rp 385.000	Rp 784.000	Rp 728.000	Rp 560.000	Rp 465.500	Rp 617.400	Rp 5.620.000	Rp 3.375	Rp 25.830	Rp -	Rp 9.189.105
7	Rp 385.000	Rp 1.600.000	Rp 924.000	Rp 560.000	Rp 465.500	Rp 617.400	Rp 4.920.000	Rp 3.375	Rp 25.830	Rp 800.800	Rp 10.301.905
8	Rp 550.000	Rp 800.000	Rp 520.000	Rp 800.000	Rp 665.000	Rp 882.000	Rp 5.760.000	Rp 3.375	Rp 36.900	Rp 616.000	Rp 10.633.275
9	Rp 220.000	Rp 800.000	Rp 1.760.000	Rp 320.000	Rp 524.400	Rp 352.800	Rp 5.960.000	Rp 3.375	Rp 11.070	Rp 369.600	Rp 10.321.245
10	Rp 324.000	Rp 1.080.000	Rp 561.600	Rp 432.000	Rp 707.940	Rp 476.280	Rp 3.900.000	Rp 3.375	Rp 19.926	Rp -	Rp 7.505.121
11	Rp 300.000	Rp 1.000.000	Rp 520.000	Rp 400.000	Rp 655.500	Rp 441.000	Rp 3.640.000	Rp 3.375	Rp -	Rp 616.000	Rp 7.575.875
12	Rp 120.000	Rp 224.000	Rp 264.000	Rp 160.000	Rp 262.200	Rp 176.400	Rp 3.540.000	Rp 3.938	Rp -	Rp 369.600	Rp 5.120.138
13	Rp 300.000	Rp 728.000	Rp 2.200.000	Rp 400.000	Rp 570.000	Rp 441.000	Rp 3.760.000	Rp 3.375	Rp 18.450	Rp -	Rp 8.420.825
14	Rp 165.000	Rp 1.040.000	Rp 1.320.000	Rp 240.000	Rp 342.000	Rp 264.600	Rp 2.100.000	Rp 3.375	Rp 11.070	Rp -	Rp 5.486.045
15	Rp 363.000	Rp 1.150.000	Rp 2.420.000	Rp 528.000	Rp 438.900	Rp 582.120	Rp 3.900.000	Rp 3.938	Rp 24.354	Rp -	Rp 9.410.312
16	Rp 165.000	Rp 480.000	Rp 1.320.000	Rp 240.000	Rp 393.300	Rp 264.600	Rp 3.640.000	Rp 3.375	Rp -	Rp 369.600	Rp 6.875.875
17	Rp 308.000	Rp 1.120.000	Rp 2.464.000	Rp 448.000	Rp 734.160	Rp 493.920	Rp 3.920.000	Rp 3.938	Rp -	Rp 369.600	Rp 9.861.618
18	Rp 180.000	Rp 720.000	Rp 1.320.000	Rp 240.000	Rp 199.500	Rp 264.600	Rp 2.200.000	Rp 3.375	Rp -	Rp 566.720	Rp 5.694.195
19	Rp 180.000	Rp 480.000	Rp 1.320.000	Rp 240.000	Rp 171.000	Rp 264.600	Rp 2.020.000	Rp 3.938	Rp -	Rp 369.600	Rp 5.049.138
20	Rp 276.000	Rp 515.200	Rp 2.024.000	Rp 368.000	Rp 262.200	Rp 405.720	Rp 3.240.000	Rp 3.938	Rp -	Rp 369.600	Rp 7.464.658
21	Rp 165.000	Rp 400.000	Rp 1.100.000	Rp 240.000	Rp 171.000	Rp 264.600	Rp 2.100.000	Rp 3.375	Rp -	Rp 320.320	Rp 4.764.295
22	Rp 165.000	Rp 480.000	Rp 312.000	Rp 240.000	Rp 199.500	Rp 264.600	Rp 2.200.000	Rp 3.375	Rp 11.070	Rp -	Rp 3.875.545
23	Rp 143.000	Rp 291.200	Rp 343.200	Rp 208.000	Rp 1.729.000	Rp 229.320	Rp 2.060.000	Rp 3.375	Rp 9.594	Rp -	Rp 5.016.689
24	Rp 300.000	Rp 1.000.000	Rp 520.000	Rp 400.000	Rp 655.500	Rp 441.000	Rp 4.060.000	Rp 3.375	Rp 18.450	Rp -	Rp 7.398.325
25	Rp 110.000	Rp 320.000	Rp 208.000	Rp 160.000	Rp 262.200	Rp 176.400	Rp 5.760.000	Rp 3.375	Rp -	Rp 369.600	Rp 7.369.575
26	Rp 275.000	Rp 1.300.000	Rp 2.860.000	Rp 400.000	Rp 855.000	Rp 441.000	Rp 3.860.000	Rp 3.938	Rp 18.450	Rp -	Rp 10.013.388
27	Rp 180.000	Rp 600.000	Rp 858.000	Rp 240.000	Rp 855.000	Rp 264.600	Rp 2.240.000	Rp 3.938	Rp 11.070	Rp -	Rp 5.252.608
28	Rp 363.000	Rp 1.120.000	Rp 2.904.000	Rp 528.000	Rp 712.500	Rp 582.120	Rp 4.420.000	Rp 3.375	Rp 24.354	Rp -	Rp 10.657.349
29	Rp 137.500	Rp 500.000	Rp 260.000	Rp 200.000	Rp 332.500	Rp 220.500	Rp 3.890.000	Rp 3.375	Rp 9.225	Rp -	Rp 5.553.100
30	Rp 308.000	Rp 896.000	Rp 2.464.000	Rp 448.000	Rp 665.000	Rp 493.920	Rp 3.820.000	Rp 3.375	Rp -	Rp 616.000	Rp 9.714.295
31	Rp 150.000	Rp 400.000	Rp 330.000	Rp 200.000	Rp 722.000	Rp 220.500	Rp 2.150.000	Rp 3.375	Rp 9.225	Rp -	Rp 4.185.100
Jumlah	Rp 8.012.500	Rp 24.728.400	Rp 42.604.800	Rp 11.280.000	Rp 16.534.750	Rp 12.436.200	Rp 113.660.000	Rp 109.125	Rp 380.808	Rp 6.123.040	Rp 235.869.623
Rata-rata	Rp 258.468	Rp 797.690	Rp 1.374.348	Rp 363.871	Rp 533.379	Rp 401.168	Rp 3.666.452	Rp 3.520	Rp 12.284	Rp 197.517	Rp 7.608.698

Lampiran 7. Pendapatan

No	Luas Lahan	Produksi	Harga Jual	Penerimaan	Total Biaya	Pendapatan
1	1,3	6.000	Rp 5.000	Rp 30.000.000	Rp 9.572.810	Rp 20.427.190
2	1	5.800	Rp 5.000	Rp 29.000.000	Rp 7.982.825	Rp 21.017.175
3	1,3	7.540	Rp 5.000	Rp 37.700.000	Rp 10.093.160	Rp 27.606.840
4	0,5	2.900	Rp 5.000	Rp 14.500.000	Rp 6.008.350	Rp 8.491.650
5	1,1	6.380	Rp 5.000	Rp 31.900.000	Rp 9.502.883	Rp 22.397.118
6	1,4	8.120	Rp 5.200	Rp 42.224.000	Rp 9.189.105	Rp 33.034.895
7	1,4	8.120	Rp 5.200	Rp 42.224.000	Rp 10.301.905	Rp 31.922.095
8	2	11.600	Rp 5.200	Rp 60.320.000	Rp 10.633.275	Rp 49.686.725
9	0,8	4.800	Rp 5.000	Rp 24.000.000	Rp 10.321.245	Rp 13.678.755
10	1,08	6.480	Rp 5.000	Rp 32.400.000	Rp 7.505.121	Rp 24.894.879
11	1	6000	Rp 5.000	Rp 30.000.000	Rp 7.575.875	Rp 22.424.125
12	0,4	2.400	Rp 5.000	Rp 12.000.000	Rp 5.120.138	Rp 6.879.863
13	1	6000	Rp 5.000	Rp 30.000.000	Rp 8.420.825	Rp 21.579.175
14	0,6	3.600	Rp 5.000	Rp 18.000.000	Rp 5.486.045	Rp 12.513.955
15	1,32	7.656	Rp 5.500	Rp 42.108.000	Rp 9.410.312	Rp 32.697.689
16	0,6	3.480	Rp 5.500	Rp 19.140.000	Rp 6.875.875	Rp 12.264.125
17	1,12	6.496	Rp 5.500	Rp 35.728.000	Rp 9.861.618	Rp 25.866.383
18	0,6	3.480	Rp 5.000	Rp 17.400.000	Rp 5.694.195	Rp 11.705.805
19	0,6	3.480	Rp 5.000	Rp 17.400.000	Rp 5.049.138	Rp 12.350.863
20	0,92	5.336	Rp 5.000	Rp 26.680.000	Rp 7.464.658	Rp 19.215.343
21	0,6	3.600	Rp 5.000	Rp 18.000.000	Rp 4.764.295	Rp 13.235.705
22	0,6	3.600	Rp 5.000	Rp 18.000.000	Rp 3.875.545	Rp 14.124.455
23	0,52	3.120	Rp 5.500	Rp 17.160.000	Rp 5.016.689	Rp 12.143.311
24	1	5.800	Rp 5.500	Rp 31.900.000	Rp 7.398.325	Rp 24.501.675
25	0,4	2.320	Rp 5.500	Rp 12.760.000	Rp 7.369.575	Rp 5.390.425
26	1	6.500	Rp 5.500	Rp 35.750.000	Rp 10.013.388	Rp 25.736.613
27	0,6	3.900	Rp 5.500	Rp 21.450.000	Rp 5.252.608	Rp 16.197.393
28	1,32	8.580	Rp 5.500	Rp 47.190.000	Rp 10.657.349	Rp 36.532.651
29	0,5	3.250	Rp 5.500	Rp 17.875.000	Rp 5.553.100	Rp 12.321.900
30	1,12	7.280	Rp 5.500	Rp 40.040.000	Rp 9.714.295	Rp 30.325.705
31	0,5	3.250	Rp 5.200	Rp 16.900.000	Rp 4.185.100	Rp 12.714.900
Jumlah	28,2	166.868	Rp 161.300	Rp 869.749.000	Rp 235.869.623	Rp 633.879.377
Rata – rata	0,9	5.382,8	Rp 5.203	Rp 28.056.419	Rp 7.608.698	Rp 20.447.722

Lampiran 8. Koefisien Variasi

No	Luas Lahan	Produksi (Xi)	Rata-rata (X)	Xi-X	(Xi-X)^2
1	1,3	6.000	6.598,38	-598,38	358.058,6
2	1	5.800	6.598,38	-798,38	637.410,6
3	1,3	7.540	6.598,38	941,62	886.648,2
4	0,5	2.900	6.598,38	-3.698,38	1367.802
5	1,1	6.380	6.598,38	-218,38	47.689,82
6	1,4	8.120	6.598,38	1.521,62	2315.327
7	1,4	8.120	6.598,38	1.521,62	2315.327
8	2	11.600	6.598,38	5.001,62	25016.2
9	0,8	4.800	6.598,38	-1.798,38	3234.171
10	1,08	6.480	6.598,38	-118,38	14.013,82
11	1	6.000	6.598,38	-598,38	358.058,6
12	0,4	2.400	6.598,38	-4.198,38	17626.4
13	1	6.000	6.598,38	-598,38	358.058,6
14	0,6	3.600	6.598,38	-2.998,38	8.990.283
15	1,32	7.656	6.598,38	1.057,62	1.118.560
16	0,6	3.480	6.598,38	-3.118,38	9.724.294
17	1,12	6.496	6.598,38	-102,38	10.481,66
18	0,6	3.480	6.598,38	-3.118,38	9.724.294
19	0,6	3.480	6.598,38	-3.118,38	9.724.294
20	0,92	5.336	6.598,38	-1.262,38	1.593.603
21	0,6	3.600	6.598,38	-2.998,38	8.990.283
22	0,6	3.600	6.598,38	-2.998,38	8.990.283
23	0,52	3.120	6.598,38	-3.478,38	12.099.127
24	1	5.800	6.598,38	-798,38	637.410,6
25	0,4	2.320	6.598,38	-4.278,38	18.304.535
26	1	6.500	6.598,38	-98,38	9.678,62
27	0,6	3.900	6.598,38	-2.698,38	7.281.255
28	1,32	8.580	6.598,38	1.981,62	3.926.818
29	0,5	3.250	6.598,38	-3.348,38	11.211.649
30	1,12	7.280	6.598,38	681,62	464.605,8
31	0,5	3.250	6.598,38	-3.348,38	11.211.649
Jumlah	28,2	166.868	204.549,78	-3.7681,8	1,91
Rata-rata	0,9	5.382,83	6.598,38	-1.215,54	6.156.725
Variance					205.224,2
Standart Deviasi					453,016
Koefisien Variasi					0,08

Lampiran 9. Strategi Mengatasi Risiko

No	Luas Lahan	Strategi		
		Serangan Hama	Cuaca	Harga jual
1	1,3	Menggunakan pestisida	Sumur dan mesin sedot air	Tidak ada
2	1	Menggunakan pestisida	Sumur dan mesin sedot air	Tidak ada
3	1,3	Menggunakan pestisida	Sumur dan mesin sedot air	Tidak ada
4	0,5	Identifikasi jenis hama	Mesin diesel	Tidak ada
5	1,1	Identifikasi jenis hama	Mesin diesel	Tidak ada
6	1,4	Identifikasi jenis hama	Mesin diesel	Tidak ada
7	1,4	Identifikasi jenis hama	Sumur dan mesin sedot air	Tidak ada
8	2	Menggunakan pestisida	Mesin diesel	Tidak ada
9	0,8	Identifikasi jenis hama	Mesin diesel	Tidak ada
10	1,08	Identifikasi jenis hama	Mesin diesel	Tidak ada
11	1	Identifikasi jenis hama	Sumur dan mesin sedot air	Tidak ada
12	0,4	Menggunakan pestisida	Sumur dan mesin sedot air	Tidak ada
13	1	Identifikasi jenis hama	Sumur dan mesin sedot air	Tidak ada
14	0,6	Menggunakan pestisida	Sumur dan mesin sedot air	Dijual ketika harga tinggi
15	1,32	Identifikasi jenis hama	Sumur dan mesin sedot air	Dijual ketika harga tinggi
16	0,6	Menggunakan pestisida	Mesin diesel	Dijual ketika harga tinggi
17	1,12	Menggunakan varietas tahan	Mesin diesel	Dijual ketika harga tinggi
18	0,6	Menggunakan pestisida	Mesin diesel	Tidak ada
19	0,6	Menggunakan pestisida	Mesin diesel	Tidak ada
20	0,92	Identifikasi jenis hama	Mesin diesel	Tidak ada
21	0,6	Menggunakan pestisida	Mesin diesel	Tidak ada
22	0,6	Menggunakan pestisida	Mesin diesel	Tidak ada
23	0,52	Identifikasi jenis hama	Sumur dan mesin sedot air	Dijual ketika harga tinggi
24	1	Identifikasi jenis hama	Sumur dan mesin sedot air	Dijual ketika harga tinggi
25	0,4	Menggunakan pestisida	Sumur dan mesin sedot air	Tidak ada
26	1	Menggunakan varietas tahan	Sumur dan mesin sedot air	Dijual ketika harga tinggi
27	0,6	Menggunakan pestisida	Sumur dan mesin sedot air	Tidak ada
28	1,32	Menggunakan pestisida	Sumur dan mesin sedot air	Dijual ketika harga tinggi
29	0,5	Menggunakan pestisida	Sumur dan mesin sedot air	Tidak ada
30	1,12	Identifikasi jenis hama	Sumur dan mesin sedot air	Dijual ketika harga tinggi
31	0,5	Menggunakan pestisida	Mesin diesel	Tidak ada

Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian

