

**Analisis Risiko Usahatani Jagung Di Desa Lompad Baru
Kecamatan Ranoyapo Kabupaten Minahasa Selatan**

***Risk Analysis Of Corn Farming In Lompad Baru Village
Ranoyapo District, Minahasa Selatan Regency***

Natasha Dian Rudangta Kaban ^{(1)(*)}, Theodora Maulina Katiandagho ⁽²⁾, Jenny Baroleh ⁽²⁾

1) Mahasiswa Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Manado

2) Dosen Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Manado

*Penulis untuk korespondensi: natashadiankaban@gmail.com

Naskah diterima melalui e-mail jurnal ilmiah agrisocioekonomi@unsrat.ac.id

: Selasa, 22 November 2022

Disetujui diterbitkan

: Sabtu, 28 Januari 2023

ABSTRACT

This study aims to determine the income of corn farming farmers, the risks faced by corn farming farmers, and how much risk is faced by farmers. The research was conducted in Lompad Baru Village, Ranoyapo District, South Minahasa Regency. This research was conducted from April to August 2022. The selection of respondents was intentional. Primary data is data obtained directly from the field through interviews using a questionnaire to each corn farming farmer. Secondary data, namely data obtained through related agencies such as the field agricultural extension office in Ranoyapo District and the Lompad Baru Village office. The results showed that the total income earned by all corn farming farmers was IDR14,200,000 with an average income earned by corn farming farmers amounting to IDR1,420,000. The risks of corn farming in the study area are production risks originating from disturbances of plant-disturbing organisms (pests, diseases and weeds), erratic weather/climate (long dry spells) and minimal availability of subsidized seeds; price/market risk stems from high corn fertilizer prices and high pesticide prices; institutional risk; human risk; financial risk. The level of income risk faced by corn farming farmers is low with a coefficient of variation (KV) of 0.56.

Keywords : analysis; risk; farming; corn

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pendapatan petani usahatani jagung, risiko yang dihadapi oleh petani usahatani jagung, dan seberapa besar risiko yang dihadapi oleh petani. Penelitian dilakukan di Desa Lompad Baru, Kecamatan Ranoyapo, Kabupaten Minahasa Selatan. Penelitian dilaksanakan dari bulan April sampai Agustus 2022. Pemilihan responden secara sengaja. Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari lapangan melalui wawancara menggunakan kuesioner kepada masing-masing petani usahatani jagung. Data sekunder yaitu data yang diperoleh melalui instansi terkait seperti kantor penyuluh pertanian lapangan Kecamatan Ranoyapo dan kantor Desa Lompad Baru. Hasil penelitian menunjukkan total pendapatan yang diperoleh oleh seluruh petani usahatani jagung sebesar Rp14.200.000 dengan pendapatan rata-rata yang diperoleh petani usahatani jagung sebesar Rp1.420.000. Risiko usahatani jagung di daerah penelitian adalah risiko produksi berasal dari gangguan organisme pengganggu tanaman (hama, penyakit, dan gulma), cuaca/iklim yang tidak menentu (kemarau panjang) dan ketersediaan benih subsidi yang minim; risiko harga/pasar berasal dari harga pupuk jagung yang tinggi dan harga pestisida yang tinggi; risiko institusi; risiko manusia; risiko keuangan. Tingkat risiko pendapatan yang dihadapi oleh petani usahatani jagung tergolong rendah dengan nilai koefisien variasi (KV) sebesar 0,56.

Kata kunci : analisis, risiko; usahatani; jagung

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sektor pertanian memegang peranan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi yang akan meningkatkan kesejahteraan petani di pedesaan (Newman *et al.*, 2020 dalam Zaman *et al.*, 2020). Pengembangan sektor tanaman pangan merupakan salah satu strategi utama mendorong pertumbuhan ekonomi di masa depan.

Jagung merupakan salah satu tanaman pangan yang berpotensi untuk dikembangkan karena jagung sebagai sumber utama karbohidrat dan protein. Jagung merupakan produk pertanian yang memiliki berbagai kegunaan mulai dari pangan, pakan, energi dan sebagai bahan baku industri besar.

Jagung bukan hanya dikonsumsi sebagai sayuran, namun dapat diolah menjadi berbagai makanan. Pipilan kering dan daun dari jagung dapat digunakan sebagai pakan ternak (Warisno, 2007 dalam Faqih *et al.*, 2020). Jagung memiliki produksi terbesar dibandingkan dengan bahan pokok lainnya di Kabupaten Minahasa Selatan. Hal ini dikarenakan masyarakat telah mengadopsi teknologi pertanian berupa bibit unggul dan penggunaan pupuk berimbang, sedangkan pengelolaan lahan dilakukan oleh manusia menggunakan traktor.

Wilayah yang termasuk dalam kawasan perbenihan jagung di Kabupaten Minahasa Selatan yakni Desa Lompad Baru. Desa Lompad Baru adalah desa yang terletak di Kecamatan Ranoyapo, Kabupaten Minahasa Selatan terletak di daerah pegunungan yang mempunyai udara lembab dengan suhu 20°C-33°C, kondisi tanah yang subur. Tanaman pangan yang paling banyak diusahakan oleh petani di Desa Lompad Baru adalah jagung setelah kacang tanah dan umbi-umbian. Usahatani tidak lepas dari risiko, demikian pula pengembangan budidaya jagung di Desa Lompad Baru. Budidaya jagung di Desa Lompad Baru, mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun baik dari segi luas lahan, produksi dan produktivitas.

Risiko produksi pertanian sangat dipengaruhi oleh alam seperti cuaca, hama, suhu, kekeringan, banjir dan aktivitas pemasaran. Risiko harga disebabkan oleh petani tidak memiliki kendali atas harga pasar. Fluktuasi harga lebih sering terjadi pada produk. Tingkat risiko

yang dihadapi petani mempengaruhi tingkat produksi dan pendapatan yang diperoleh. Adanya risiko tersebut mempengaruhi tingkat pendapatan petani. Semakin besar risiko yang dihadapi seorang petani, semakin besar kemungkinan kerugiannya (Savandito, 2020).

Menurut Widodo (2006) dalam Lestari *et al.* (2017) risiko dapat berasal dari siklus ekonomi, fluktuasi musiman, inflasi, iklim, hama, penyakit, nilai tukar rupiah, dan teknologi. Petani Jagung di Desa Lompad Baru juga tidak luput dari berbagai risiko pertanian. Melalui penelitian, dapat diketahui pendapatan petani usahatani jagung, risiko yang dihadapi oleh petani usahatani jagung, dan seberapa besar risiko yang dihadapi oleh petani di Desa Lompad Baru, Kecamatan Ranoyapo, Kabupaten Minahasa Selatan.

Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk menghitung pendapatan usahatani jagung, mengidentifikasi risiko dan tingkat risiko yang dihadapi oleh petani usahatani jagung di Desa Lompad Baru, Kecamatan Ranoyapo, Kabupaten Minahasa Selatan.

Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi dan menambah wawasan mengenai risiko usahatani jagung.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi petani untuk mengetahui risikorisiko dan tingkat risiko yang dihadapi ketika usahatani jagung sedang dilaksanakan.
3. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pihak-pihak yang membutuhkan, khususnya para akademis yang akan melakukan penelitian lebih lanjut.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 5 bulan yaitu bulan April hingga Agustus 2022. Penelitian ini bertempat di Desa Lompad Baru, Kecamatan Ranoyapo, Kabupaten Minahasa Selatan. Penentuan lokasi penelitian dipilih secara

sengaja (*purposive sampling*) dengan mempertimbangkan bahwa daerah ini merupakan salah satu wilayah yang termasuk ke dalam kawasan perbenihan jagung di Kabupaten Minahasa Selatan.

Metode Pengumpulan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*). Jumlah populasi petani yakni, 17 petani usahatani jagung. Responden yang diambil yakni, 10 petani usahatani jagung yang aktif menanam pada tahun 2021 dilihat dari panen terakhir usahatani jagung.

Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, data primer dan data sekunder. Data primer adalah sumber data yang diperoleh langsung dari lapangan melalui teknik wawancara menggunakan kuesioner kepada masing-masing petani tanpa melalui perantara atau data yang dilampirkan oleh peneliti langsung dari sumber pertama (responden) di lokasi penelitian. Data sekunder adalah sumber data yang diperoleh melalui instansi terkait seperti kantor penyuluh pertanian lapangan Kecamatan Ranoyapo dan kantor Desa Lompad Baru untuk diolah.

Konsep Pengukuran Variabel

Variabel yang termasuk dalam penelitian:

1. Luas Lahan, yaitu luas lahan yang digarap dan ditanami jagung oleh petani (Ha).
2. Jumlah produksi jagung, yaitu jumlah produksi jagung yang diperoleh selama masa periode panen (Kg).
3. Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan petani dalam setiap kali panen, meliputi:
 - a. Biaya Tetap: Biaya penyusutan alat (Rp), biaya pajak lahan (Rp/tahun), dan biaya sewa lahan (Rp/tahun).
 - b. Biaya Variabel: Biaya Benih (Rp/kg), biaya Pupuk (Rp/Kg), biaya pestisida (Rp/liter), biaya tenaga kerja (Rp/hari), dan biaya transportasi, mengangkut hasil panen (Rp).
4. Harga jual jagung yang berlaku di tingkat petani (Rp).
5. Penerimaan usahatani jagung adalah jumlah produksi jagung dikalikan dengan harga jual jagung yang berlaku dalam sekali panen (Rp/Ha).

6. Pendapatan usahatani jagung yaitu selisih antara penerimaan dan pengeluaran (Rp/Ha).
7. Indikator risiko diukur dari pendapatan usahatani jagung pada periode panen (Rp/Ha).

Metode Analisis Data

1. Analisis Usahatani

Untuk memperoleh nilai dari pendapatan usahatani dihitung dari selisih antara total penerimaan dikurangi total biaya yang dikeluarkan, dengan rumus (Suratiah, 2015):

$$I = TR - TC$$

Biaya adalah semua pengeluaran yang digunakan dalam suatu usahatani. rumus Biaya dapat dituliskan:

$$TC = FC + VC$$

Menurut Suratiah (2015), perhitungan penerimaan usahatani dapat dirumuskan:

$$TR = Py \times Y$$

Keterangan:

- I = Pendapatan (Rp)
- TR = Penerimaan (Rp)
- TC = Total Biaya (Rp)
- FC = Biaya Tetap (Rp)
- VC = Biaya Variabel (Rp)
- TR = Penerimaan (Rp)
- Py = Harga Produksi (Rp/kg)
- Y = Jumlah Produksi (Kg)

2. Identifikasi Risiko

Untuk mengetahui risiko yang dihadapi oleh petani usahatani jagung di Desa Lompad Baru, Kecamatan Ranoyapo, Kabupaten Minahasa Selatan maka dilakukan identifikasi menggunakan analisis deskriptif. Peneliti melakukan wawancara mengenai hal-hal yang menjadi sumber terjadinya risiko produksi, risiko pasar/harga, risiko institusi, risiko manusia, dan risiko keuangan yang dihadapi oleh petani usahatani jagung di Desa Lompad Baru, Kecamatan Ranoyapo. Kabupaten Minahasa Selatan.

3. Analisis Tingkat Risiko Usahatani Jagung

Menurut Hernant dalam Hapsari (2017), nilai risiko pendapatan diketahui dengan analisis: Menentukan nilai rata-rata pendapatan dengan rumus:

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{Y} = Pendapatan rata-rata (Rp)

Y_i = Pendapatan pada musim ke-i (Rp)

n = Jumlah petani (orang)

Menghitung nilai risiko pendapatan secara statistik dengan menggunakan ragam dan simpangan baku (*standard deviation*). Rumus ragam adalah:

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}{(n - 1)}$$

Rumus simpangan baku merupakan akar dari ragam:

$$S = \sqrt{S^2}$$

Menentukan persentase nilai risiko pendapatan dengan rumus:

$$KV = \frac{S}{\bar{Y}} \times 100\%$$

Keterangan:

KV = Koefisien variasi (%)

S = Simpangan baku (standar deviasi) (Rp)

\bar{Y} = Pendapatan rata-rata (Rp)

Kriteria yang dipakai adalah jika $KV < 1$ maka usahatani yang dianalisis memiliki risiko yang rendah dan jika $KV \geq 1$ maka usahatani yang dianalisis memiliki risiko yang tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Daerah Penelitian

Deskripsi Wilayah Penelitian

Kecamatan Ranoyapo adalah salah satu Kecamatan di Kabupaten Minahasa Selatan. Kecamatan Ranoyapo memiliki topografi wilayah hamparan dengan ketinggian 400 meter dari permukaan laut. Kecamatan Ranoyapo memiliki Luas Wilayah 137,40 Km². Desa Lompad Baru, Kecamatan Ranoyapo, Kabupaten Minahasa Selatan merupakan salah satu desa dengan luas wilayah 96 Ha. Dari total

luas wilayah Desa Lompad Baru didominasi oleh dataran tinggi/pegunungan dengan luas wilayah 49 Ha dengan ketinggian 504 mdpl di atas permukaan laut.

Kondisi Demografis Desa Lompad Baru

Desa Lompad Baru, Kecamatan Ranoyapo, Kabupaten Minahasa Selatan berjumlah penduduk 521 jiwa yang terdiri dari laki-laki 278 jiwa dan perempuan 243 jiwa dengan jumlah kepala keluarga 152 KK. Desa Lompad Baru terdiri atas 3 jaga, dengan total 152 KK. Seluruh masyarakat di Desa Lompad Baru merupakan WNI (Warga Negara Indonesia). Rincian lengkap dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Umur Petani Jagung di Desa Tombolik, Kecamatan Tutuyan, Kabupaten Bolaang Mongondow Timur

No.	Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Laki-laki	278	53.35
2.	Perempuan	243	46.64
Jumlah		521	100.00

Sumber: Data Potensi Desa Lompad Baru, 2022

Karakteristik Responden

Umur Responden

Umur petani merupakan faktor yang erat kaitannya dengan kemampuan bekerja dalam kegiatan usahatani. Semakin tua umur petani, semakin rendah kemampuan kerjanya, sehingga mempengaruhi produksi dan pendapatan yang ingin dicapai. Hal ini dikarenakan pekerjaan sebagai petani mengandalkan tenaga fisik. Umur petani dapat dilihat di Tabel 2.

Tabel 2. Umur Petani Jagung di Desa Lompad Baru

No.	Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	35-39	1	10
2.	40-44	1	10
3.	45-49	2	20
4.	50-54	2	20
5.	55-59	2	20
6.	≥60	2	20
Jumlah		10	100

Sumber: Data Primer, 2022.

Tingkat Pendidikan

Pendidikan formal menjadi faktor terpenting dalam menjalankan usahatani. Respon petani dalam hal penerimaan teknologi untuk mengoptimalkan usahataniya erat kaitannya dengan pendidikan formal. Tingkat Pendidikan petani usahatani jagung di Desa Lompad Baru dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Pendidikan Petani Sampel di Desa Lompad Baru

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah Orang	Persentase (%)
1.	SD	3	30
2.	SMP	2	20
3.	SMA/SMK	3	30
4.	Sarjana	2	20
Jumlah		10	100

Sumber: Data Primer, 2022

Pengalaman Berusahatani

Pengalaman bertani merupakan faktor yang mempengaruhi kemampuan pengelolaan usahatani. Semakin tinggi tingkat pengalaman bertani, semakin besar kemungkinan untuk meningkatkan pengelolaan usahatani. Pengalaman petani dalam mengelola usahatannya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengalaman Berusahatani Petani Sampel di Desa Lompad Baru

No.	Tahun	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	1-5	2	20
2.	6-10	1	10
3.	11-15	1	10
4.	16-20	2	20
5.	26-30	2	20
6.	≥36	2	20
Jumlah		10	100

Sumber: Data Primer, 2022

Analisis Usahatani

Analisis Biaya

Dalam analisis biaya yang dikeluarkan usahatani jagung adalah biaya selama proses produksi berlangsung, yakni biaya penanaman sampai dengan biaya panen. Pada Tabel 5 menunjukkan bahwa besaran total biaya per hektar yang dikeluarkan pada usahatani jagung sebesar Rp30.953.333.

Penerimaan

Analisis penerimaan diperoleh dari total pendapatan petani usahatani jagung selama 1 musim tanam diperhitungkan dari hasil penjualan. Penerimaan diperoleh dari perkalian antara jumlah produksi dengan harga jual (Suratijah, 2015).

Tabel 5. Analisis Usahatani Jagung di Desa Lompad Baru Kecamatan Ranoyapo, Kabupaten Minahasa Selatan

No.	Jenis Biaya Produksi	Jumlah	Total Biaya (Rp/Ha)
A	Biaya Tetap		
	Biaya Sewa		
1.	Lahan Biaya Pajak	1	200.000
2.	Lahan	5	125.000

	Biaya Penyusutan		
3.	Alat Cangkul	27	300.000
	Sekop	3	100.000
	Alat Tanam	6	1.010.000
	Traktor	2	2.500.000
	Parang	7	66.667
	Mesin Potong	9	1.105.000
4.	Rumput		
5.	Alat Semprot	2	350.000
6.	Hama		
	Total Biaya Tetap	62	5.756.667
B.	Biaya Variabel		
1.	Biaya Benih	139	250.000
2.	Biaya Pupuk Urea	800	2.175.000
	Phonska	950	2.475.000
3.	Biaya Pestisida	14	1.110.000
4.	Biaya Tenaga Kerja	483	100
5.	Biaya Transportasi	10	2.610.000
	Total Biaya Variable	2396	25.196.667
C	Total Biaya Produksi		30.953.333
D	Total Produksi		14200 kg
E	Rata-rata Harga Jual		4.740
F	Total Penerimaan		45.153.333
G	Total Pendapatan		14.200.000
H	Rata-rata Pendapatan Petani per Musim Tanam		1.420.000
I	Rata-rata Pendapatan Petani per Bulan		355.000

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 5 total produksi dari usahatani jagung di Desa Lompad Baru sebesar 14.200 kg, dengan rata-rata harga jual yang diterima petani usahatani jagung sebesar Rp4.740. Penerimaan yang diperoleh petani dari hasil usahatani jagung sebesar Rp45.153.333 dengan total pendapatan petani usahatani jagung sebesar Rp14.200.000. Rata-rata pendapatan petani per musim sebesar Rp1.420.000 dan rata-rata pendapatan petani per bulan sebesar Rp355.000.

Analisis Pendapatan

Pada Tabel 6 menunjukkan nilai rata-rata penerimaan petani sebesar Rp5.305.333 dengan rata-rata biaya produksi sebesar Rp3.095.333 dan nilai rata-rata pendapatan sebesar Rp1.420.000.

Tabel 6. Rata-rata Pendapatan Usahatani Jagung di Desa Lompad Baru Kecamatan Ranoyapo, Kabupaten Minahasa Selatan

No.	Uraian	Jumlah (Rp/Ha)
1.	Rata-rata Penerimaan	5.305.000
2.	Rata-rata Biaya Produksi	3.095.000
3.	Rata-rata Pendapatan	1.420.000

Sumber: Data Primer, 2022

Jenis-jenis Risiko pada Usahatani Jagung

Persiapan: Persiapan Benih dan Pengolahan Lahan

1. Risiko Produksi

Cuaca/iklim yang tidak menentu (kemarau panjang), sebanyak 10 responden mengalami kemarau yang berkepanjangan sehingga mempengaruhi proses produksi usahatani jagung. Ketersediaan benih subsidi yang minim, diketahui sebanyak 8 responden mengalami minimnya benih subsidi yang diberikan kepada petani. Pada tahun sebelumnya benih subsidi dibagikan secara merata kepada petani yakni, benih Asia Gold 77, BISI 18, BISI 99, JH 37, dan Manado Kuning. Namun, untuk musim tanam terakhir ketersediaan benih subsidi yang diberikan kepada petani sangat minim sehingga tidak mencukupi dengan luas lahan yang dimiliki sehingga beberapa dari petani membeli sendiri atau menanam dengan benih yang ada saja.

2. Risiko Harga/Pasar

Harga benih jagung yang tinggi, diketahui sebanyak 2 responden menyatakan harga benih jagung yang dibeli cukup tinggi. Hal ini disebabkan oleh ketersediaan benih subsidi yang minim sehingga petani membeli sendiri benih tersebut dengan kisaran harga benih jagung Rp5.000,00/kg-Rp10.000,00/kg. Upah tenaga kerja yang tinggi, diketahui sebanyak 2 responden menyatakan upah tenaga kerja di Desa Lompad Baru cukup tinggi sehingga meningkatkan biaya produksi petani usahatani jagung, namun sisanya menyatakan upah tenaga kerja sudah berada pada harga standar upah tenaga kerja yang seharusnya.

3. Risiko Keuangan

Kekurangan modal dalam berusahatani jagung, diketahui sebanyak 10 responden menyatakan mengalami kekurangan modal dalam kegiatan usahatani. Kegiatan usahatani berkaitan dengan biaya yang cukup tinggi (tergantung luas lahan). Pendapatan dari musim tanam sebelumnya akan menjadi sumber modal untuk musim tanam berikutnya. Ketika modal atau biaya lebih sedikit, maka kegiatan usahatani akan terhambat, untuk membeli sarana produksi atau membayar upah pekerja di luar keluarga. Sebagian besar petani memiliki lahan pertanian kecil, sehingga kemampuan untuk mengumpulkan modal yang cukup untuk musim tanam berikutnya terhambat

oleh pendapatan yang terbatas dari musim tanam sebelumnya.

Tidak ada lembaga keuangan untuk meminjam modal di Desa Lompad Baru, diketahui sebanyak 10 responden menyatakan bahwa belum ada lembaga keuangan berupa koperasi atau lembaga keuangan lainnya untuk membantu petani dalam menambah modal kegiatan usahatani.

Pengeluaran dalam mencukupi kebutuhan rumah tangga petani tinggi sehingga mempengaruhi modal yang digunakan dalam usahatani jagung, diketahui sebanyak 8 responden menyatakan pengeluaran petani untuk kebutuhan rumah tangga cukup tinggi. Semakin besar anggaran rumah tangga petani maka modal untuk kegiatan usahatani jagung semakin berkurang.

Penanaman

1. Risiko Produksi

Cuaca/iklim yang tidak menentu (kemarau Panjang), diketahui bahwa sebanyak 10 dari seluruh responden mengalami kemarau yang berkepanjangan sehingga mempengaruhi produksi jagung petani. Musim tanam jagung terakhir, kemarau berlangsung cukup lama, menyebabkan lahan mengering dan produksi menurun. Lahan jagung membutuhkan hujan untuk proses penanaman seperti waktu tanam, pemupukan, dan pemberian pestisida. Kurangnya ketersediaan air sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jagung.

Bencana alam (banjir), diketahui bahwa sebanyak 1 dari seluruh responden yang mengalami risiko banjir pada lahan usaha tani jagungnya. Banjir disebabkan oleh kurangnya pengairan yang dibuat oleh petani. Sehingga jika hujan dalam jangka waktu yang lama menyebabkan lahan menjadi tergenang, dan menghambat pertumbuhan jagung dengan baik bahkan mengakibatkan gagal panen.

2. Risiko Harga/Pasar

Upah tenaga kerja yang tinggi, diketahui bahwa sebanyak 2 responden menyatakan bahwa upah tenaga kerja di Desa Lompad Baru cukup tinggi sehingga meningkatkan biaya produksi dari petani usaha tani jagung, namun sisanya menyatakan bahwa upah tenaga kerja sudah berada pada harga standar upah tenaga kerja yang seharusnya.

3. Risiko Institusi

Kurangnya pendampingan dari penyuluh pertanian, diketahui bahwa sebanyak 7 responden menyatakan bahwa petani usaha tani jagung di Desa Lompad Baru mengalami kurangnya pendampingan dari penyuluh pertanian, ketika proses produksi dari usaha tani jagung tersebut sedang berlangsung. Sehingga mempengaruhi hasil produksi petani.

4. Risiko Manusia

Kesehatan petani terganggu, diketahui bahwa sebanyak 8 responden menyatakan bahwa mengalami gangguan kesehatan selama berlangsungnya kegiatan usaha tani jagung. Kegiatan usaha tani jagung membutuhkan kekuatan fisik dan Kesehatan yang baik. Jika kesehatan petani terganggu, proses produksi jagung bisa terhambat atau memakan waktu yang lebih lama.

Pemeliharaan: Terdiri dari Kegiatan Pemupukan, Pengendalian Hama dan Penyakit pada Tanaman, dan Pengairan

1. Risiko Produksi

Cuaca/iklim yang tidak menentu (kemarau panjang), diketahui sebanyak 10 dari seluruh responden mengalami kemarau yang berkepanjangan sehingga mempengaruhi produksi jagung petani. Musim tanam jagung terakhir, kemarau berlangsung cukup lama, menyebabkan lahan mengering dan produksi menurun. Lahan jagung membutuhkan hujan untuk proses penanaman seperti waktu tanam, pemupukan dan pemberian pestisida. Kurangnya ketersediaan air sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jagung.

Gangguan organisme pengganggu tanaman (hama, penyakit, dan gulma), diketahui bahwa sebanyak 9 dari seluruh responden mengalami gangguan organisme pengganggu tanaman pada lahan usaha tani jagungnya. Gangguan Organisme Pengganggu Tanaman yang berlebihan dan tidak terkendali sangat mempengaruhi produksi jagung. Hama yang paling sering menyerang tanaman jagung di Desa Lompad Baru adalah tikus, untuk penyakit yang paling sering menyerang tanaman jagung adalah penyakit bulai, penyakit bulai menyerang tanaman jagung pada masa generatif, ketika tanaman jagung menjelang berbuah. Selain itu terdapat gulma yang mengganggu tanaman

jagung berupa rumput liar sehingga tidak menghasilkan produksi yang maksimal.

Bencana Alam (banjir), diketahui bahwa sebanyak 1 dari seluruh responden yang mengalami risiko banjir pada lahan usaha tani jagungnya. Banjir disebabkan oleh kurangnya pengairan yang dibuat oleh petani. Sehingga jika hujan dalam jangka waktu yang lama menyebabkan lahan menjadi tergenang, dan menghambat pertumbuhan jagung dengan baik bahkan mengakibatkan gagal panen.

2. Risiko Harga/Pasar

Harga pupuk yang tinggi, diketahui 8 responden menyatakan bahwa harga pupuk jagung yang dibeli petani cukup tinggi. Hal ini disebabkan pertumbuhan tanaman jagung membutuhkan pupuk agar hasil produksi yang didapat petani maksimal. Harga pupuk yang berubah-ubah dapat memberatkan petani, terutama jika hasil panen yang diterima pada musim tanam sebelumnya tidak mendapatkan keuntungan yang besar.

Harga pestisida yang tinggi, diketahui sebanyak 5 responden menyatakan bahwa serangan organisme pengganggu tanaman cukup tinggi pada tanaman jagung, sehingga petani usaha tani jagung bergantung pada pestisida kimiawi, terutama pemakaian pestisida untuk menghilangkan rumput liar pada saat pengolahan lahan, serangan penyakit bulai yang menyerang tanaman jagung, dan mengusir hama tikus. Harga pestisida yang cukup tinggi membuat biaya produksi dari petani usaha tani jagung meningkat tetapi berpengaruh terhadap produksi yang menurun.

Upah tenaga kerja yang tinggi, diketahui bahwa sebanyak 2 responden menyatakan bahwa upah tenaga kerja di Desa Lompad Baru cukup tinggi sehingga meningkatkan biaya produksi dari petani usaha tani jagung, namun sisanya menyatakan bahwa upah tenaga kerja sudah berada pada harga standar upah tenaga kerja yang seharusnya.

3. Risiko Institusi

Kurangnya pendampingan dari penyuluh pertanian, diketahui sebanyak 7 responden menyatakan bahwa petani usaha tani jagung di Desa Lompad Baru mengalami kurangnya pendampingan dari penyuluh pertanian, ketika proses produksi dari usaha tani jagung tersebut

sedang berlangsung. Sehingga mempengaruhi hasil produksi petani.

4. Risiko Manusia

Kesehatan petani terganggu, diketahui sebanyak 8 responden menyatakan bahwa mengalami gangguan kesehatan selama berlangsungnya kegiatan usaha tani jagung. Kegiatan usaha tani jagung membutuhkan kekuatan fisik dan kesehatan yang baik. Jika kesehatan petani terganggu, proses produksi jagung bisa terhambat atau memakan waktu yang lebih lama.

Perilaku petani dalam kegiatan produksi yang kurang maksimal, diketahui sebanyak 6 responden menyatakan bahwa perilaku petani dalam kegiatan usaha tani belum cukup maksimal bahkan beberapa petani usaha tani jagung tidak menggunakan pestisida dalam proses produksinya dan kemampuan tenaga kerja yang berbeda-beda, mempengaruhi hasil produksi dari usaha tani jagung tersebut.

Gangguan organisme pengganggu tanaman (hama, penyakit, dan gulma), diketahui bahwa sebanyak 9 dari seluruh responden mengalami gangguan organisme pengganggu tanaman pada lahan usahatani jagung. Gangguan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang berlebihan dan tidak terkendali sangat mempengaruhi produksi jagung. Hama yang paling sering menyerang tanaman jagung di Desa Lompad Baru adalah tikus, untuk penyakit yang paling sering menyerang tanaman jagung adalah penyakit bulai yang menyerang tanaman jagung pada masa generatif, ketika tanaman jagung menjelang berbuah. Terdapat juga gulma yang mengganggu tanaman jagung berupa rumput liar sehingga tidak menghasilkan produksi yang maksimal.

5. Risiko Harga/Pasar

Harga pupuk yang tinggi, diketahui 8 responden menyatakan harga pupuk jagung yang dibeli petani cukup tinggi. Hal ini disebabkan pertumbuhan tanaman jagung membutuhkan pupuk agar hasil produksi yang didapat petani maksimal. Harga pupuk yang berubah-ubah dapat memberatkan petani, terutama jika hasil panen yang diterima pada musim tanam sebelumnya tidak mendapatkan keuntungan yang besar.

Harga pestisida yang tinggi, diketahui sebanyak 5 responden menyatakan serangan organisme pengganggu tanaman cukup tinggi pada tanaman jagung, sehingga petani jagung

bergantung pada pestisida kimiawi, terutama pemakaian pestisida untuk menghilangkan rumput liar saat pengolahan lahan, serangan penyakit bulai yang menyerang tanaman jagung, dan mengusir hama tikus. Harga pestisida yang cukup tinggi membuat biaya produksi dari petani jagung meningkat tetapi berpengaruh terhadap produksi yang menurun.

6. Risiko Institusi

Kurangnya pendampingan dari penyuluh pertanian, diketahui sebanyak 7 responden menyatakan petani jagung di Desa Lompad Baru mengalami kurangnya pendampingan dari penyuluh pertanian, ketika proses produksi dari usahatani jagung tersebut sedang berlangsung, sehingga mempengaruhi hasil produksi petani.

7. Risiko Manusia

Kesehatan petani terganggu, diketahui sebanyak 8 responden menyatakan bahwa mengalami gangguan kesehatan selama berlangsungnya kegiatan usahatani jagung. Kegiatan usahatani jagung membutuhkan kekuatan fisik dan kesehatan yang baik. Jika kesehatan petani terganggu, proses produksi bisa terhambat atau memakan waktu yang lebih lama.

Perilaku petani dalam kegiatan produksi yang kurang maksimal, diketahui sebanyak 6 responden menyatakan perilaku petani dalam kegiatan usahatani belum cukup maksimal bahkan beberapa petani jagung tidak menggunakan pestisida dalam proses produksi dan kemampuan tenaga kerja yang berbeda-beda, mempengaruhi hasil produksi dari usahatani jagung tersebut.

Panen dan Pasca panen

1. Risiko Produksi

Cuaca/iklim yang tidak menentu (kemarau panjang), diketahui sebanyak 10 dari seluruh responden mengalami kemarau yang berkepanjangan sehingga mempengaruhi produksi jagung. Musim tanam jagung terakhir, kemarau berlangsung cukup lama, menyebabkan lahan mengering dan produksi menurun. Lahan jagung membutuhkan hujan untuk proses penanaman seperti waktu tanam, pemupukan dan pemberian pestisida. Kurangnya ketersediaan air sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jagung.

Gangguan organisme pengganggu tanaman (hama, penyakit, dan gulma), diketahui bahwa sebanyak 9 dari seluruh responden mengalami

gangguan organisme pengganggu tanaman pada lahan usaha tani jagungnya. Gangguan Organisme Pengganggu Tanaman yang berlebihan dan tidak terkendali sangat mempengaruhi produksi jagung. Hama yang paling sering menyerang tanaman jagung di Desa Lompad Baru adalah tikus, untuk penyakit yang paling sering menyerang tanaman jagung adalah penyakit bulai, penyakit bulai menyerang tanaman jagung pada masa generatif, ketika tanaman jagung menjelang berbuah. Selain itu terdapat gulma yang mengganggu tanaman jagung berupa rumput liar sehingga tidak menghasilkan produksi yang maksimal.

Bencana alam (banjir), diketahui sebanyak 1 dari seluruh responden yang mengalami risiko banjir pada lahan usaha tani jagungnya. Banjir disebabkan oleh kurangnya pengairan yang dibuat oleh petani. Sehingga jika hujan dalam jangka waktu yang lama menyebabkan lahan menjadi tergenang, dan menghambat pertumbuhan jagung dengan baik bahkan mengakibatkan gagal panen.

2. Risiko Harga/Pasar

Upah tenaga kerja yang tinggi, diketahui bahwa sebanyak 2 responden menyatakan bahwa upah tenaga kerja di Desa Lompad Baru cukup tinggi sehingga meningkatkan biaya produksi dari petani usaha tani jagung, namun sisanya menyatakan bahwa upah tenaga kerja sudah berada pada harga standar upah tenaga kerja yang seharusnya.

3. Risiko Manusia

Berkurangnya tenaga kerja dalam kegiatan produksi usaha tani jagung, diketahui sebanyak 4 responden menyatakan bahwa penggunaan tenaga kerja dalam usaha tani jagung mulai berkurang disebabkan oleh penggunaan alat maupun mesin dalam kegiatan usaha tani, sehingga tenaga kerja yang dibutuhkan tidak sebanyak sebelum penggunaan alat dan mesin yang membantu memudahkan proses kegiatan usaha tani jagung.

Pemasaran

1. Risiko Harga/Pasar

Harga penjualan jagung yang diterima petani lebih rendah, diketahui 3 responden menyatakan harga penjualan yang diterima lebih rendah. Untuk harga penjualan jagung di Desa Lompad Baru tahun 2022 mengalami fluktuasi harga. Hal ini disebabkan jika permintaan di pasar

meningkat namun ketersediaan jagung tersebut sedikit maka harga jagung mengalami kenaikan. Begitupun sebaliknya, jika permintaan di pasar menurun namun ketersediaan jagung melimpah maka harga jagung mengalami penurunan. Untuk harga jagung di tahun 2022 berada di kisaran Rp4.200,00-Rp5.000,00.

Tingkat Risiko Pendapatan

Pendapatan petani mempengaruhi dalam mengelola risiko yang dihadapi oleh usahatani jagung. Petani dengan pendapatan lebih tinggi dapat menggunakan strategi yang berbeda untuk mengurangi atau mengelola risiko. Sebaliknya, petani dengan pendapatan terbatas akan terhambat dalam mengelola risiko usahatani.

Tabel 7. Analisis Deskriptif Pendapatan Usahatani Jagung

No.	Uraian	Jumlah (Rp/Ha)
1.	Pendapatan Terendah	502.501
2.	Pendapatan Tertinggi	2.747.500
3.	Total Pendapatan	14.200.000
4.	Rata-rata Pendapatan	1.420.000
5.	Simpangan Baku	795.446
6.	Koefisien Variasi	0,56

Sumber : Data Primer, 2022

Tabel 7 menunjukkan hasil analisis 10 responden, pendapatan usahatani jagung paling rendah sebesar Rp502.501 dan pendapatan usahatani jagung paling tinggi sebesar Rp2.747.500. Rata-rata pendapatan usahatani jagung sebesar Rp1.420.000. Tabel 7 juga dapat diketahui bahwa simpangan baku sebesar Rp1.763.752. Berdasarkan hasil analisis, maka tingkat risiko pendapatan usahatani jagung di Desa Lompad Baru, Kecamatan Ranoyapo, Kabupaten Minahasa Selatan dapat diukur:

$$\begin{aligned} KV &= \frac{V}{E} \times 100\% \\ &= \frac{795.446}{1.420.000} \\ &= 0,56 \end{aligned}$$

Hasil pendapatan usahatani jagung dalam 1 musim akan menghadapi risiko sebesar 0,56. Artinya setiap satu rupiah pendapatan usahatani jagung yang dihasilkan, mengalami risiko atau ketidakpastian pendapatan sebesar 0,56 rupiah saat terjadi risiko pendapatan. Semakin besar koefisien variasi yang dimiliki maka semakin besar tingkat risiko pendapatan yang dihadapi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan:

1. Total pendapatan yang diperoleh oleh seluruh petani usahatani jagung sebesar Rp.14.200.000 dengan pendapatan rata-rata per hektar yang diperoleh petani usahatani jagung sebesar Rp.1.420.000.
2. Risiko usahatani jagung di Desa Lompad Baru, Kecamatan Ranoyapo, Kabupaten Minahasa Selatan diantaranya: a) Risiko produksi berasal dari gangguan organisme pengganggu tanaman (hama, penyakit, dan gulma), cuaca/iklim yang tidak menentu (kemarau panjang) dan ketersediaan benih subsidi yang minim; b) Risiko harga/pasar berasal dari harga pupuk jagung yang tinggi dan harga pestisida jagung yang tinggi; c) Risiko institusi yang dihadapi petani adalah kurangnya pendampingan dari penyuluh pertanian ketika proses produksi usahatani sedang berlangsung; d) Risiko yang disebabkan oleh manusia ketika kegiatan usahatani sedang dilaksanakan adalah kesehatan petani yang seringkali terganggu dan perilaku petani yang kurang maksimal sehingga mempengaruhi hasil produksi dari usahatani; e) Risiko keuangan yang dihadapi oleh petani adalah kekurangan modal, pengeluaran kebutuhan rumah tangga petani tinggi, dan belum ada lembaga keuangan yang dapat membantu petani dalam peminjaman modal. Tingkat risiko pendapatan yang dihadapi oleh petani usahatani jagung tergolong rendah dengan nilai koefisien variasi (KV) sebesar 0,56.

Saran

1. Kepada pemerintah melalui Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) diharapkan menyediakan benih subsidi dengan jumlah yang sesuai dibutuhkan oleh petani dan mengawasi distribusi benih subsidi sampai langsung ke tangan petani tanpa perantara. Pemerintah diharapkan dapat memberikan pendampingan secara teratur dengan memberikan penyuluhan pertanian maupun saran mengenai cara meminimalisir risiko

dalam kegiatan usahatani, sehingga dapat meningkatkan pendapatan dari petani.

2. Kepada petani jagung di Desa Lompad Baru, Kecamatan Ranoyapo, Kabupaten Minahasa Selatan diharapkan kegiatan usahatani selanjutnya dapat memaksimalkan kinerja agar hasil produksi yang didapatkan juga maksimal dan meningkat, meminta penyuluhan PHT (Pengendalian Hama Terpadu) kepada penyuluh lapangan agar dapat meminimalisir risiko pada kegiatan usahatani, dan untuk petani jika kesulitan dalam ketersediaan benih subsidi dapat meminta bantuan melalui penyuluh pertanian lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Faqih, M.A., A.D. Syathori & D. Susilowati. 2020. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Risiko Produksi Usahatani Jagung di Desa Bragung Kecamatan Guluk-Guluk Kabupaten Sumenep. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 8(2): 11-12.
- Lestari, F.T., U. Hasanah & D.P. Utami. 2017. Manajemen Risiko Usahatani Padi Organik. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Purworejo. Purworejo.
- Savandito, K. 2020. Analisis Manajemen Risiko Usahatani Jagung (Studi Kasus: Desa Kuala, Kecamatan Tiga Binanga, Kabupaten Karo) (*Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara*).
- Suratijah, K. 2015. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Zaman, N., D.W. Purba., I. Marzuki., I.A. Sa'ida., D. Sagala., B. Purba., T. Purba., & M. Mardia., 2020. *Ilmu Usahatani*. Yayasan Kita Menulis.