

ANALISIS RISIKO USAHATANI PADI SAWAH (*Oryza Sativa L*) (Studi Kasus di Desa Aha Kec. Morotai Selatan Kab. Pulau Morotai)

Suriyati Hi.Karim¹⁾ ; Fatmawati Kaddas²⁾ ; Mila Fatmawati³⁾ ; Natal Basuki⁴⁾ ; Suhardi⁵⁾*

¹⁾suryatikarim20@gmail.com, Universitas Khairun, Indonesia

²⁾fatmawatikaddas.unkhair@gmail.com, Universitas Khairun, Indonesia

³⁾fatmawatimila82@gmail.com, Universitas Khairun, Indonesia

⁴⁾natal.basuki@unkhair.ac.id, Universitas Khairun, Indonesia

⁵⁾suhardi@unkhair.ac.id Universitas Khairun, Indonesia

*) *cooresponding author*

Dikirim: 2022-06-30

Direvisi: 2022-07-31

Diterima: 2022-08-02

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui besarnya biaya, penerimaan pendapatan dan R/C Ratio dan untuk mengetahui besarnya risiko pada usahatani padi sawah. Penelitian ini dilakukan di Desa Aha, Kecamatan Morotai Selatan, Kabupaten Pulau Morotai. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (Purposive Sampling). Waktu penelitian dilakukan mulai bulan Juli sampai dengan bulan Oktober 2021. Penentuan sampel responden dilakukan dengan metode sampling jenuh atau sensus. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan usahatani padi sawah sebesar Rp. 12.338.587 dengan R/C Ratio sebesar 2,2 yang artinya usahatani padi sawah layak untuk dijalankan. Risiko usahatani dilihat dari risiko produksi sebesar 0,39, risiko harga tidak memiliki risiko 0,00 dan risiko pendapatan sebesar 0,48. Hasil penelitian yang diperoleh adalah risiko usahatani padi sawah di Desa Aha tergolong rendah.

Kata kunci : risiko produksi; risiko harga; risiko pendapatan

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the amount of costs, revenue receipts and R/C Ratio and to determine the magnitude of the risk in lowland rice farming. This research was conducted in Aha Village, South Morotai District, Morotai Island Regency. Determination of the research location is done intentionally (purposive sampling). The time of the study was carried out from July to October 2021. The sample of respondents was determined by using the saturated sampling method or census. The results of the analysis show that the average income of lowland rice farming is Rp. 12,338,587 with an R/C Ratio of 2.2, which means lowland rice farming is feasible. Farming risk is seen from production risk of 0.39, price risk has no risk of 0.00 and income risk is 0.48. The results obtained are the risk of lowland rice farming in Aha Village.

Keywords: *production risk; price risk; revenue risk*

Copyright (c) 2022 Suriyati Hi.Karim; Fatmawati Kaddas; Mila Fatmawati; Natal Basuki; Suhardi.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang dengan sektor pertanian sebagai sumber mata pencaharian utama penduduknya (Yasrizal & Hasan, 2017). Realitas bahwa sebagian besar lahan di wilayah Indonesia diperuntukkan sebagai lahan pertanian dan hampir 50% dari total angkatan kerja masih menggantungkan nasibnya bekerja di sektor pertanian.

Padi merupakan tanaman pangan penting bagi penduduk Indonesia (Waskito et al., 2021) yang belum dikelola secara signifikan oleh produsen (Mahmud et al., 2021). Padahal beras menjadi pangan utama yang dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia (Hilalullaily et al., 2021).

Produksi padi di Provinsi Maluku Utara pada 2020 sekitar 43.383 ton GKG, atau mengalami penurunan sebanyak 5.437 ton (14,33 persen) dibandingkan tahun 2019. Jika dilihat perbandingan produksi antar bulan yang sama di tahun yang berbeda, penurunan produksi terbesar pada 2020 terjadi pada bulan Maret, yaitu lebih rendah sekitar 1.938 ton dibandingkan produksi pada Maret 2019. Produksi tertinggi pada 2019 terjadi pada Februari, yaitu mencapai 5.764 ton dan produksi terendah terjadi pada Juni, yaitu sebesar 1.899 ton. Berbeda dengan produksi pada 2019, produksi padi tertinggi pada 2020 terjadi pada bulan Juli, yaitu sebesar 9.880 ton, sementara produksi terendah terjadi pada bulan November, yaitu sebesar 554 ton (BPS Provinsi Maluku Utara, 2021).

Kabupaten Pulau Morotai merupakan salah satu sentra produksi padi di Maluku Utara dengan hasil produksi di tahun 2019 sampai pada 2020 mencapai 2.046 ton dengan luas lahan 515 ha. Capaian saat ini sebesar 10,2 ton per hektar gabah kering panen, jika dikonversi ke beras maka diperoleh 4,7 ton beras per hektar.

Dengan capaian tersebut maka kebutuhan luas sawah untuk swasembada beras di Kabupaten Pulau Morotai yang harus tersedia saat ini sebesar 1.366 Ha untuk satu kali musim tanam, namun apabila jika tidak dilaksanakan optimalisasi lahan sawah dan melaksanakan dua musim tanam dalam satu tahun maka hanya membutuhkan 683 hektar lahan sawah. Konsumsi beras per kapita di Maluku Utara adalah 88 kg per kapita per tahun, jika penduduk Kabupaten Pulau Morotai pada akhir tahun 2020 sebesar 73.569, maka kebutuhan beras per tahun sebesar 6.481 ton (BPS Kabupaten Pulau Morotai, 2020)

Usahatani tanaman padi memiliki resiko dalam pengusahaannya, sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh (Ramadani et al., 2021) bahwa terdapat perbedaan antara usaha tani padi sawah musim kemarau dengan musim hujan, diantaranya adalah resiko produksi, resiko harga, dan resiko pendapatan. Selain itu, hama dan penyakit juga merupakan bagian dari resiko produksi serta perubahan iklim turut mempengaruhi pula. (Ruminta et al., 2018) dalam risetnya mengungkapkan bahwa Indonesia mempunyai tingkat resiko tinggi terjadi penurunan produksi padi dengan rerata 1,73 % per tahun.

Kehidupan petani di pedesaan cukup dekat dengan batas subsistem dan selalu mengalami ketidakpastian cuaca, sehingga petani tidak mempunyai kesempatan

untuk menerapkan perhitungan keuntungan maksimum dalam berusahatani. Petani akan berusaha menghindari kegagalan dan bukan memperoleh keuntungan yang besar dengan mengambil risiko.

Desa Aha merupakan salah satu desa di Kabupaten Pulau Morotai dengan tingkat produksi tinggi dibandingkan dengan desa lainnya, rata-rata produksi padi sawah di tahun 2017 sebanyak 5,6 ton dengan luas lahan 71,5 ha dan rata-rata produksi padi sawah di tahun 2020 sebanyak 5 ton dengan luas lahan 71,5 ha.

Permasalahan yang dihadapi usahatani padi sawah di Desa Aha yaitu risiko, secara umum risiko dalam usahatani padi di Desa Aha meliputi risiko produksi yaitu karena adanya serangan hama dan penyakit sehingga mengakibatkan kurangnya hasil produksi padi, risiko harga yaitu harga jual padi dari petani dibeli dengan harga yang murah (dibawah harga pasaran), dan risiko pendapatan yaitu kurangnya produksi padi sehingga mengakibatkan berkurangnya pendapatan petani.

Berdasarkan uraian diatas sehingga dalam menakar tingkat risiko usahatani di Desa Aha maka perlunya dilakukan penelitian tentang risiko usahatani padi sawah di Desa Aha.

TINJAUAN PUSTAKA

Padi Sawah

Padi adalah tumbuhan yang mudah ditemukan, terutama di daerah pedesaan. Hamparan persawahan di pedesaan dipenuhi dengan tanaman padi. Tanaman tersebut digunakan sebagai sumber makanan pokok bagi masyarakat di Indonesia. Padi merupakan tanaman yang termasuk genus *Oryza L.* Padi (bahasa latin: (*Oryza sativa L.*) merupakan salah satu tanaman budidaya terpenting dalam peradaban. Meskipun terutama mengacu pada jenis tanaman budidaya, padi juga digunakan untuk mengacu pada beberapa jenis dari marga (genus) yang sama, yang biasa disebut sebagai padi liar (R, 2017).

Padi atau beras merupakan komoditas pangan pokok yang memiliki nilai strategis bagi penduduk Indonesia. Beras adalah sumber karbohidrat yang sangat penting bagi penduduk Indonesia yang ditunjukkan oleh sebagian besar (95 %) penduduknya mengkonsumsi beras. Bercocok tanam padi telah menjadi sumber mata pencarian utama bagi sebagian besar penduduk dan bahkan menjadi bagian budaya. Permintaan bahan pangan beras terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan untuk kebutuhan industri yang kian hari kian bertambah.

Tanaman padi dapat hidup baik di daerah yang berhawa panas maupun daerah yang banyak mengandung uap air. Curah hujan yang baik rata-rata 200 mm per bulan atau lebih, dengan distribusi selama 4 bulan, curah hujan yang dikehendaki per tahun sekitar 1500 -2000 mm. Suhu yang baik untuk pertumbuhan tanaman padi 23 °C. Tinggi tempat yang cocok untuk tanaman padi berkisar antara 0 -1500 mdpl. Tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman padi adalah tanah sawah yang kandungan fraksi pasir, debu dan lempung dalam perbandingan tertentu dengan

diperlukan air dalam jumlah yang cukup. Padi dapat tumbuh dengan baik pada tanah yang ketebalan lapisan atasnya antara 18 - 22 cm dengan pH antara 4-7. Padi merupakan tanaman yang membutuhkan air yang sangat cukup untuk hidupnya, tanaman ini tergolong semiaquaris yang cocok ditanam di tanah tergenang. Padi merupakan tanaman yang ditanam di sawah yang menyediakan kebutuhan air cukup untuk pertumbuhan, meskipun demikian padi juga dapat diusahakan di lahan kering atau istilahnya padi gogo.

Usahatani

Ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari bagaimana cara-cara petani memperoleh dan mengkombinasikan sumber daya (lahan, tenaga kerja, modal dan pengelolaan) yang terbatas untuk mencapai tujuannya (Soekartawi, 2011).

Usahatani adalah cara-cara petani mengoperasikan dan mengombinasikan berbagai faktor produksi seperti lahan, tenaga, dan modal sebagai dasar bagaimana petani memilih jenis dan besarnya cabang usahatani berupa tanaman atau ternak sehingga memberikan hasil yang maksimal dan kontinyu (Suratiyah, 2015 dalam (Nur, 2019).

(Soekartawi, 1995) dalam buku Ilmu Usahatani menyatakan bahwa usahatani adalah bagaimana seseorang mengalokasikan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif bila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumber daya yang mereka miliki atau yang dikuasai sebaik-baiknya dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumber daya tersebut menghasilkan keluaran (*output*) yang melebihi masukan (*input*).

Teori Biaya Produksi

Biaya Produksi merupakan biaya pengeluaran, akan tetapi semua pengeluaran belum tentu dikatakan sebagai biaya produksi. Biaya produksi dalam hal ini adalah jumlah yang dikeluarkan dan diukur dalam satuan uang termasuk pengeluaran - pengeluaran dalam bentuk pemindahan atas kekayaan dan aset, jasa-jasa yang dipergunakan untuk memperoleh barang yang dibutuhkan. Biaya adalah sejumlah nilai uang yang dikeluarkan oleh produsen atau pengusaha untuk membiayai kegiatan produksi. Biaya diklasifikasikan menjadi dua biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variabelcost*) (Supardi, 2010).

Biaya produksi adalah sebagai semua pengeluaran yang dilakukan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang digunakan untuk menciptakan barang-barang yang akan diproduksi.

Biaya tetap adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh faktor produksi yang tidak dapat diubah jumlahnya. Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya tergantung dengan besarnya jumlah produksi yang akan dicapai.

Teori Penerimaan

Penerimaan pendapatan kotor atau penerimaan usahatani didefinisikan sebagai nilai produk total usahatani dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual maupun tidak dijual. Pengeluaran total usahatani didefinisikan sebagai nilai semua masukan yang

habis terpakai atau dikeluarkan di dalam produksi, tetapi tidak termasuk tenaga kerja keluarga petani. Pengeluaran usahatani mencakup pengeluaran tunai dan tidak tunai. Jadi nilai barang dan jasa untuk keperluan usahatani yang dibayar dengan benda atau berdasarkan dengan kredit harus dimasukkan sebagai pengeluaran. Selisih antara pendapatan kotor usahatani dan pengeluaran total usahatani disebut pendapatan bersih, ini merupakan keuntungan usahatani yang dapat dipakai untuk membandingkan penampilan beberapa usahatani (Sukirno, 2012).

Teori Pendapatan

Pendapatan adalah suatu ukuran balas jasa terhadap faktor-faktor produksi yang ikut dalam proses produksi. Pengukuran pendapatan untuk tiap-tiap jenis faktor produksi yang ikut dalam usahatani tergantung kepada tujuannya, pada akhirnya para petani dari setiap usahatannya mengharapkan pendapatan yang disebut dengan pendapatan usahatani.

Pendapatan usaha tani merupakan selisih antara penerimaan dan semua biaya atau dengan kata lain pendapatan meliputi pendapatan kotor atau penerimaan total dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor atau penerimaan total adalah nilai produksi komoditas pertanian secara keseluruhan sebelum dikurangi biaya produksi. Pendapatan usahatani adalah selisih antara total penerimaan dengan total biaya. Dari sisi penerimaan, dapat ditingkatkan melalui peningkatan jumlah produksi, dari sisi biaya dapat dilakukan dengan meminimalisir pengeluaran seperti pembelian pupuk, pestisida dengan asumsi kebutuhan optimum dari setiap tanaman tetap terpenuhi atau dengan kata lain kualitas TBS tidak berkurang. Dengan cara demikian, maka pendapatan diharapkan akan dapat meningkat (Soekartawi, 2006).

Risiko Usahatani

Risiko merupakan suatu hal yang harus dihadapi oleh siapa saja. Tindakan untuk menghindari risiko merupakan hal yang cukup sulit untuk dilakukan, sehingga yang paling mudah yaitu bagaimana mengelola risiko dengan baik. Risiko yang dikelola dengan baik akan meminimalisir kerugian yang diperoleh. Risiko dalam bisnis merupakan hal yang penting untuk diperhatikan.

(Robison dan Barry dalam Saputra 2017,) menyatakan bahwa seorang pengambil keputusan harus memperhatikan tiga hal penting yang berkaitan dengan risiko, yakni seberapa besar kemampuan risiko yang akan mempengaruhi seluruh kombinasi keputusan yang dibuat dalam bisnis, sumber informasi apa yang tersedia untuk memprediksi risiko bisnis yang akan dihadapi dan alternatif apa saja yang tersedia untuk meminimalisir risiko bisnis yang dihadapi (Saputra 2017).

Risiko yang dihadapi dalam kegiatan bisnis maupun produksi, disebabkan oleh adanya sumber-sumber penyebab terjadinya risiko. Identifikasi terhadap sumber risiko produksi yang dihadapi penting untuk dilakukan.

Petani menghadapi beberapa risiko produksi seperti risiko dari pemilihan lahan yang tepat, iklim, pengaturan irigasi dan variabel lainnya. Risiko produksi lainnya yang akan dihadapi petani dapat berasal dari hama dan penyakit. *Risk averse*, *risk neutral* dan *risk taker* merupakan tiga kriteria perilaku petani dalam menghadapi risiko (Nur 2019).

Risiko dalam kegiatan pertanian dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu sumber daya manusia dan sumber daya alam. Risiko sumber daya manusia berasal dari perbedaan kemampuan manajerial petani dalam menjalankan usahatani. Kemampuan manajerial petani mempengaruhi tingkat efisiensi, baik secara teknis maupun alokatif dari usahatani yang dijalankan. Risiko berupa kemampuan manajerial petani dapat diatasi melalui sistem pembelajaran terpadu seperti pengenalan teknologi terbaru dan kegiatan penyuluhan pertanian. Sedangkan faktor berupa sumberdaya alam dipengaruhi oleh kondisi alam sekitar. Kondisi alam sekitar merupakan sumber risiko usahatani yang sulit untuk dikendalikan.

Pertanian merupakan sektor yang mengalami dampak paling serius akibat perubahan iklim karena sektor pertanian bertumpu pada siklus air dan cuaca untuk menjaga produktivitasnya (Lukman et al., 2021).

Petani memiliki perbedaan perilaku dalam menghadapi risiko yang dihadapi. Petani yang *risk averse* merupakan perilaku petani yang tidak siap untuk menghadapi kerugian. Petani akan mengharapkan pendapatan yang lebih tinggi jika menghadapi risiko yang tinggi. Perilaku *risk taker* pada petani yang berani mengambil kesempatan walaupun hasil yang diperoleh rendah.

Risiko pada pertanian dapat pula disebabkan oleh adanya faktor internal maupun eksternal. Faktor-faktor eksternal dari sektor pertanian berpengaruh lebih besar dibandingkan dengan faktor-faktor internal seperti perubahan iklim yang terjadi dewasa ini, berimplikasi langsung terhadap aktivitas usahatani di Indonesia.

Perubahan iklim yang semakin tidak dapat diperkirakan oleh para petani, menyebabkan sering terjadi kejadian-kejadian buruk yang merugikan petani seperti tidak optimalnya atau rusaknya jaringan irigasi, jalan tani, dan prasarana pertanian lainnya (Rahmadana, 2013).

(Darmawi, 2016) menyatakan bahwa informasi mengenai risiko yang diperlukan berkenaan dengan dua dimensi risiko yang perlu diukur adalah frekuensi atau jumlah kerugian yang akan terjadi dan tingkat kerusakan dari kerugian itu. Paling sedikit untuk masing-masing dimensi itu yang ingin diketahui adalah:

- a. Rata-rata nilainya dalam periode anggaran.
- b. Variasi nilai dari yang diharapkan dengan yang aktual.
- c. Dampak keseluruhan dari kerugian-kerugian itu.

METODE

Penentuan lokasi penelitian dilakukan di Desa Aha Kecamatan Morotai Selatan Kabupaten Pulau Morotai. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan dan tujuan tertentu (Sugiyono, 2012).

Desa Aha merupakan salah satu daerah yang penduduknya bekerja sebagai petani padi sawah. Untuk menentukan responden yang dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini dilakukan secara sampling jenuh atau sensus sebagaimana pendapat (Sugiyono, 2015) bahwa "Sampling jenuh atau sensus adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel". Dalam penelitian ini karena jumlah populasinya sebanyak 58 petani sehingga tidak memungkinkan untuk

menggunakan sampel, maka jumlah sampel sama dengan jumlah populasi atau disebut dengan sensus yaitu sebanyak 58 petani.

Metode Analisis Data

1. Analisis Biaya

Untuk menghitung biaya produksi digunakan rumus (Soekartawi, 2006) sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC : Total Biaya (Rp) TFC: Total biaya tetap(Rp)

TVC : Total biaya variabel (Rp)

2. Analisis Penerimaan

Menurut (Sukirno, 2012), Untuk mengetahui jumlah penerimaan usahatani dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TR = P \cdot Q$$

Dimana :

TR = Total Penerimaan (Rp)

P = Harga (Rp/Kg)

Q = Produksi (Kg)

3. Analisis Pendapatan

Menurut (Soekartawi, 1995) pendapatan usahatani adalah selisih antara jumlah penerimaan dan semua biaya. Untuk mengetahui pendapatan usahatani dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$I = TR - TC$$

Dimana :

I = Pendapatan (*Income*) (Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya (Rp)

4. Analisis R/C Ratio

Untuk mengetahui apakah usahatani padi sawah yang dijalankan menguntungkan maka digunakan rumus (Soekartawi, 2006) sebagai berikut :

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

Dimana:

TR = Total Revenue (total penerimaan) P. Q

TC = Total Cost (total biaya)

Dengan kriteria :

Jika $R/C > 1$, maka usaha untung;

jika $R/C = 1$, maka usaha tidak untung dan tidak rugi;

jika $R/C < 1$, maka usaha rugi.

5. Analisis Risiko

Besarnya keuntungan yang diharapkan dapat digambarkan dengan melihat jumlah rata-rata keuntungan yang diperoleh petani, sedangkan simpangan baku σ adalah besarnya fluktuatif keuntungan yang dapat diperoleh atau bisa menjadi risiko yang ditanggung petani, rumus untuk menghitung simpangan baku (standard deviasi) adalah sebagai berikut :

$$V\partial = \frac{(\bar{Z}(Q-Q1)2)}{n-1}$$

Keterangan :

$V\partial$ = Ragam (varian)

Q = Hasil produksi, harga dan pendapatan

$Q1$ = Hasil Q, P, Y

N = Jumlah sampel

$$V\partial = \sqrt{V\partial^2}$$

Rentan tidaknya suatu risiko dapat diukur dengan menghitung koefisien variasi (KV) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$CV = \frac{V\partial}{Q1}$$

Keterangan :

CV = Koefisien variasi

$V\partial$ = Simpangan baku

$Q1$ = Hasil produksi rata-rata

Untuk melihat nilai risiko dalam memberikan hasil dapat dipakai ukuran keuntungan koefisien variasi dengan rumus sebagaimana (Pappas, 1995), Secara sistematis dirumuskan sebagai berikut:

a) Risiko Produksi :

$$CV = \frac{\partial}{C'}$$

b) Risiko Harga :

$$CV = \frac{\partial}{Q'}$$

c) Risiko Pendapatan :

$$CV = \frac{\partial}{y'}$$

Keterangan :

CV : Koefisien variasi

σ : Standar deviasi

C' : Rata-rata produksi (Kg)

Q : Rata-rata harga (Rp)

y` : Rata-rata pendapatan (Rp)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik Responden berdasarkan umur responden memiliki kisaran antara 20-30 tahun sebanyak 17 orang dengan persentasi 29%, kisaran umur antara 31-40 tahun sebanyak 26 orang dengan persentasi 45%, umur 41-50 tahun sebanyak 4 orang dengan persentasi 7%, umur 51 - 60 tahun sebanyak 11 orang dengan persentasi 19%.

Tingkat pendidikan responden yang diamati SD sebanyak 41 orang dengan persentasi 71%, SMP/Sederajat sebanyak 4 orang dengan persentasi 7%, SMA/ Sederajat sebanyak 11 orang dengan persentasi sebanyak 19 % dan Sarjana (S1) berjumlah 2 orang dengan persentasi sebanyak 3%.

Pengalaman bertani responden dari waktu (1-10) tahun sebanyak 26 orang dengan persentasi sebanyak 45%, dari (11-20) tahun sebanyak 22 orang dengan persentasi 38%, 21-30 tahun 8 orang dengan persentasi 14%, 31-40 tahun sebanyak 1 orang dengan persentasi 2 persen dan umur 41-50 tahun sebanyak 1 orang dengan persentasi 2%.

Jumlah tanggungan keluarga dari petani responden berkisar antara 1–5 orang yaitu sebanyak 57 orang dengan persentasi 98% dan tanggungan keluarga petani responden yang berkisar antara 6-10 orang yaitu sebanyak 1 orang dengan persentasi 2%.

Luas lahan yang dimiliki petani responden berkisar < 1 Ha sebanyak 12 orang dengan persentasi 21 persen, luas lahan yang dimiliki petani responden berkisar 1-3 Ha sebanyak 45 orang dengan persentasi 78% dan luas lahan yang berkisaran >3 Ha sebanyak 1 orang dengan persentasi 2%.

Tabel 1. Analisis Rata-Rata Total Biaya Produksi Usahatani Padi Sawah di Desa Aha Kecamatan Morotai Selatan Kabupaten Pulau Morotai

No	Jenis Biaya Produksi	Padi Sawah Jumlah (Rp)
1	Biaya Tetap	
	a. Biaya Penyusutan Alat	5.557.065
2	Biaya Variabel	
	a. Biaya Pupuk	1.052.155
	b. Biaya Pestisida	2.376.810
	c. Biaya Bahan Bakar	440.862
	d. Biaya Kemasan	424.534

No	Jenis Biaya Produksi	Padi Sawah Jumlah (Rp)
	Total Biaya Variabel	4.294.362
3	Biaya Tenaga Kerja	773.486
4	Total Biaya (TC) (1+2+3)	10.624.913

Sumber: Data Primer Diolah, (2022)

Tabel diatas menunjukkan bahwa analisis rata-rata biaya produksi dari usahatani padi sawah yang paling tinggi adalah biaya penggunaan pestisida sebesar Rp 2.376.815 sedangkan biaya penggunaan pupuk pada usahatani padi yaitu sebesar Rp. 1.052.155. Hal ini karena penggunaan pupuk dan pestisida pada usahatani padi lebih tinggi. Biaya bahan bakar minyak dan kemasan (karung dan tali), pada usahatani padi pembersihan lahan dan pemanenan dengan membeli bahan bakar yaitu bensin dan solar sebesar Rp. 440.862 dan biaya kemasan sebesar Rp. 424.534, hal ini karena hasil produksi padi lebih tinggi sehingga biaya kemasan yang dikeluarkan tinggi.

Analisis rata-rata biaya tenaga kerja sebesar Rp. 5.557.065, biaya tenaga kerja pada usahatani padi penggunaan tenaga kerja mulai dari persiapan lahan, penanaman, pemanenan dan pengangkutan. Biaya yang dikeluarkan adalah untuk membayar tenaga kerja luar keluarga dengan sistem harian tetapi waktu pembayaran biasanya diakhir proses bekerja. Sehingga biaya yang dikeluarkan petani untuk membayar upah dari proses produksi padi sawah lebih tinggi.

Tabel 2. Analisis Rata-Rata Penerimaan Usahatani Padi Sawah Per Tahun di Kecamatan Morotai Selatan Kabupaten Pulau Morotai

No	Komoditi	Harga Jual (Rp/kg)	Produksi (Kg)	Penerimaan (Rp)
1	Padi sawah	4.500	5.103	22.963.500

Sumber :Data Primer Diolah, (2021)

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa harga rata-rata gabah ditingkat petani yaitu Rp 4.500/Kg. Harga jual yang diterima petani saat ini sangat rendah, hal ini diungkapkan oleh petani bahwa harga gabah kering yang diterima adalah Rp.4.500/Kg. Kondisi harga yang rendah saat ini sangat berpengaruh terhadap pendapatanyang diterima petani. Sedangkan penerimaan yang diperoleh petani padi sawah yaitu sebesar Rp.22.963.500. Hal ini terjadi karena harga jual gabah kering rendah.

Tabel 3. Analisis Rata-Rata Pendapatan Usahatani Padi Sawah Per Tahun di Desa Aha Kecamatan Morotai Selatan Kabupaten Pulau Morotai

No	Komoditi	Total rata-rata Penerimaan (Rp)	Total rata-rata biaya produksi (Rp)	Rata-rata Pendapatan (Rp)	R/C Ratio
1	Padi Sawah	22.963.500	10.624.913	12.338.587	2,2

Sumber :Data Primer Diolah, (2021)

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan per tahun yang diperoleh petani pada usahatani padi sebesar Rp.12.338.587. Adanya total rata-rata biaya produksi pada usahatani padi sawah sebesar Rp. 10.624.913, sedangkan rata-rata penerimaan usahatani padi sawah adalah Rp. 22.963.500. tingginya rata-rata biaya produksi disebabkan karena tingginya jumlah biaya input berupa biaya pupuk dan pestisida serta jumlah biaya tenaga kerja luar keluarga yang harus dikeluarkan petani. Dari hasil analisis R/C Ratio pada usahatani padi sawah dinyatakan layak untuk diusahakan berdasarkan kaidah keputusan nilai R/C Ratio usahatani padi sawah adalah $2,2 > 1$.

Analisis Risiko Produksi

Berdasarkan hasil wawancara di Desa Aha, diperoleh informasi bahwa risiko produksi pada usahatani padi sawah akibat dari cuaca yang berubah-ubah, hama penyakit tanaman dan gulma. Sejalan dengan penelitian (Yuda et al., 2022) bahwa kekeringan, serangan hama dan penyakit menjadi masalah yang kompleks dalam situasi perubahan iklim.

Hama yang menyerang diantaranya adalah penggerek batang, kepinding, tikus, dan ulat yang dapat menurunkan produksi petani dan menimbulkan kerugian karena berakibat pada pengeluaran penyemprotan insektisida dan pestisida. Selain itu, hama tikus banyak ditemukan pada lahan petani. Menurut petani selama berusahatani padi sawah di Desa Aha sampai dengan saat ini petani mengalami 2 kali gagal panen akibat perubahan iklim tersebut.

Tabel 4. Risiko Produksi Usahatani Padi Sawah di Desa Aha Kecamatan Morotai Selatan Kabupaten Pulau Morotai

No	Keterangan	Padi Sawah (Kg)
1	Produksi rata-rata (Q_i)	5.103
2	Standar Deviasi (σ)	1.964,060
3	Varian (V^2)	3.857.531.760
4	Koefisien Variasi (CV)	0,39

Sumber: Data Primer Diolah, (2021)

Tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata produksi usahatani padi sebesar 5.103 Kg, dari perhitungan produksi tersebut maka dapat diketahui standar deviasi sebesar 1.964,060 Kg dan ragam variasi sebesar 3.857.531.760 Kg. Koefisien variasi yang diperoleh berdasarkan hasil perhitungan dengan membandingkan rata-rata produksi dengan standar deviasi baku maka diperoleh koefisien variasi pada produksi padi sawah sebesar 0,39 ($0,39 < 0,5$). Artinya risiko produksi rendah, hal ini terjadi karena dalam melakukan usahatani padi sawah petani tidak banyak mengalami kendala berupa hama penyakit tanaman padi.

Analisis Risiko Harga

Risiko harga pada usahatani padi sawah terjadi pada fluktuasi harga, harga gabah kering yaitu Rp.4.500. Fluktuasi harga yang terjadi dapat menggambarkan tingkat risiko harga padi. Adapun hasil analisis yang diukur dengan standard

Tabel 5. Analisis Risiko Harga Usahatani Padi Sawah di Desa Aha Morotai Selatan Kabupaten Pulau Morotai

No	Keterangan	Padi Sawah (Rp)
1	Harga rata-rata(Qi)	4.500
2	Standar Deviasi(σ)	0,00
3	Varian (V^2)	0,00
4	Koefisien Variasi (CV)	0

Sumber: Data Primer Diolah, (2021)

Tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata harga gabah kering sebesar Rp.4.500,. Dari perhitungan harga tersebut maka dapat diketahui sitandar deviasi sebesar 0, dan ragam variasi sebesar Rp.0,00. Koefisien variasi yang diperoleh berdasarkan hasil perhitungan dengan membandingkan rata-rata harga dan standar deviasi maka diperoleh nilai koefisien variasi sebesar 0 ($0 < 0,5$).

Hasil analisis menunjukkan bahwa risiko harga padi sawah di Desa Aha tidak memiliki risiko, hal ini disebabkan petani dapat menjual hasil produksi meskipun harga rendah dan pendapatan yang diterima kecil. Rata-rata harga gabah di Desa Aha adalah Rp.4.500/Kg, hal ini terjadi karena petani tidak bisa menentukan harga karena bentuk pasar yang terjadi adalah pasar oligopoli, sehingga berapapun harga yang diterima petani tetap memilihuntuk menjual hasil produksi.

Analisis Risiko Pendapatan

Risiko pendapatan adalah hal yang tidak terduga dalam berusaha, dalam dalam hasil penelitian ini dapat mengukut tingkat pendapatan usahatani padi sawah dengan simpangan baku dan koefisien variasi dapat dilihat padatabel berikut:

Table 6. Risiko Pendapatan Usahatani Padi Sawah di Desa Aha Kecamatan Morotai Selatan Kabupaten Pulau Morotai

No	Keterangan	Padi Sawah (Rp)
1	Pendapatan rata-rata(Qi)	12.338.587
2	Standar Deviasi (σ)	5.913.718,994
3	Varian (V^2)	3.497
4	Koefisien Variasi (CV)	0,48

Sumber: Data Primer Diolah, (2021)

Tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan usahatani padi sawah di Desa Aha sebesar Rp. 12.363. Dari perhitungan analisis pendapatan tersebut, maka dapat diketahui besarnya standar deviasi sebesar Rp. 5.913.718,994 dan ragam variasi sebesar Rp. 3.497. Koefisien variasi yang diperoleh berdasarkan perhitungan dengan membandingkan rata-rata pendapatan dengan standar deviasi maka diperoleh koefisien variasi sebesar 0,48 ($0,48 < 0,5$).

Hasil analisis menunjukkan bahwa risiko pendapatan rendah. Hal ini terjadi karena jumlah produksi petani termasuk tinggi dan didorong harga jual gabah kering ditingkat petani yang walaupun rendah namun masih dapat menguntungkan petani.

Perbandingan Risiko

Penilaian risiko dapat diukur dengan menggunakan koefisien variasi, semakin besar nilai koefisien variasi maka semakin besar risiko yang dihadapi petani. Berikut adalah hasil analisis risiko produksi, harga dan pendapatan pada usahatani padi sawah dapat dilihat pada tabel berikut.

Table 7. Analisis Risiko Usahatani Padi sawah di Desa Aha Kecamatan Morotai Selatan Kabupaten Pulau Morotai

No	Risiko	Nilai CV	Kategori
1	Produksi	0,39	Rendah
2	Harga	0	Rendah
3	Pendapatan	0,48	Rendah

Sumber: Data Primer Diolah, (2021)

Tabel diatas menunjukkan bahwa tinggi dan rendahnya risiko yang dihadapi petani dalam melakukan usahatani padi sawah. Pada tingkat risiko produksi rata-rata petani adalah 5.103 kg dengan nilai CV 0,39 nilai ini dikategorikan rendah, karena dalam budidaya usahatani padi sawah petani tidak banyak mengalami kesulitan, selain itu petani di Desa Aha ini juga tidak terkendala dengan bencana alam atau longsor, angin kencang ataupun bencana alam lainnya, sehinggatingkat risiko produksi petani rendah.

Meskipun banyaknya biaya yang dikeluarkan selama budidaya padi sawah namun pendapatan yang diperoleh petani masih sangat menguntungkan sehingga petani masih dapat melakukan budidaya secara berkesinambungan, Selain itu, pendamping petani di Desa Aha ini juga aktif dalam membantu atau sosialisasi kepada para petani baik informasi maupun teknologi terbaru sehingga dapat membantu para petani untuk mengatasi risiko yang terjadi.

Pendapatan petani dalam 1 kali musim tanam jumlah rata-ratanya adalah Rp. 12.338.587 dengan nilai CV sebesar 0,48. Nilai ini masih dikategorikan rendah karena jumlah produksi petani termasuk tinggi sesuai dengan hasil produksi padi sawah dalam 1 kali musim tanam dan didorong harga jual gabah kering yang walaupun rendah namun masih dapat menguntungkan petani petani di Desa Aha.

Penetapan koefisien variasi apabila $CV > 1$ maka tingkat risiko usahatani padi sawah di Desa Aha merupakan kategori rendah. Hal ini terjadi karena biaya produksi yang masih terbilang standar pada umumnya dan dibantu dengan adanya subsidi yang diberikan oleh Perusahaan M-Tani sehingga membantu meringankan biaya produksi petani untuk usahatani padi sawah di Desa Aha Kecamatan Morotai Selatan Kabupaten Pulau Morotai.

Cara Memitigasi Risiko

Strategi yang dilakukan petani dalam memitigasi risiko produksi yaitu adalah bekerja sama dengan pemerintah untuk penanganan pascapanen dalam rangka menyediakan teknologi pengeringan padi, dan strategi petani dalam memitigasi risiko pendapatan adalah mengurangi biaya input seperti mengurangi biaya penggunaan pupuk

anorganik yang dibeli dan beralih ke pupuk organik dan membentuk kelembagaan untuk bekerja sama dengan pemerintah agar bisa menyediakan pasar dan menyediakan teknologi pengolahan serta pengembangan produk untuk meningkatkan pendapatan petani. Tindakan lainnya yang harus dilakukan petani untuk mengatasi risiko terutama risiko pendapatan adalah dengan memberikan perlakuan khusus pada tanaman seperti memberikan pemupukan untuk meningkatkan produksi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil hasil pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa:

1. Rata-rata biaya produksi padi di Desa Aha sebesar Rp.10.624.913, rata-rata penerimaan usahatani padi sebesar Rp. 22.963.500 dan rata-rata pendapatan usahatani padi sebesar Rp. 12.338.587 per tahun.
2. Analisis kelayakan usahatani padi di Desa Aha sebesar $2,2 > 1$ yang dinyatakan layak untuk dijalankan berdasarkan kaidah keputusan nilai R/C Ratio usahatani padi sawah >1 maka usahatani padi di Desa Aha Kecamatan Morotai Selatan Kabupaten Pulau Morotai layak untuk dijalankan.
3. Tingkat risiko yang dihadapi petani di Desa Aha yaitu risiko produksi dan pendapatan, risiko produksi usahatani padi sawah diperoleh nilai CV sebesar 0,39 yang artinya risiko produksi rendah karena nilai CV $< (0,5)$, risiko harga tidak terjadi risiko karena nilai CV yang diperoleh pada usahatani padi sawah adalah 0 yang artinya nilai CV $< 0,5$. dan risiko pendapatan gabah diperoleh nilai CV sebesar 0,48 yang artinya risiko pendapatan rendah karena $< (0,5)$.

REFERENSI

- BPS Kabupaten Pulau Morotai. (2020). Badan Pusat Statistik Kab. Morotai.
- BPS Provinsi Maluku Utara. (2021). Maluku Utara Dalam Angka.
- Darmawi, H. (2016). Menejemn Resiko. Bumi Aksara.
- Hilalullaily, R., Kusnadi, N., & Rachmina, D. (2021). Analisis Efisiensi Usahatani Padi di Jawa dan Luar Jawa, Kajian Prospek Peningkatan Produksi Padi Nasional. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 9(2), 143–153. <https://doi.org/10.29244/jai.2021.9.2.143-153>
- Lukman, E. N., Tambunan, M. P., & Koestoer, R. H. T. S. (2021). *Jurnal Environmental Science*. *Jurnal Environmental Science*, 4(1), 88–94.
- Mahmud, H., Sangadji, S. S., & Suhardi. (2021). Analisis Produksi, Konsumsi dan Pemasaran Usahatani Padi di Desa Lembah Asri Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 21(April), 194–201.
- Nur, F. (2019). Analisis Tingkat Risiko Usahatani Padi Sawah (studi kasus: desa Gunung Melayu Kecamatan Kualuh Selatan).
- Pappas, H. d. (1995). *Ekonomi Menejerial*. Binapura.
- R, S. (2017). Analisis Risiko Usahatani Padi Di Daerah Perbukitan Di Desa Kragilan Kecamatan Gebang Kabupaten Purworejo.

- Rahmadana, A. r. (2013). Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Sebagai Dasar Pengembangan Asuransi Pertanian (Kasus:Desa Sukaratau,Kecamatan Gekbrong,Cianjur).
- Ramadani, R., 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>
- Ruminta, Handoko, & Nurmala, T. (2018). Indication of Climate Change and Its Impact on Rice Production in Indonesia (Case Study : South Sumatera and Great Malang). *Jurnal Agro*, 5(1), 48–60.
- Soekartawi. (1995). Analisis Usahatani. Universitas Indonesia Press.
- Soekartawi. (2006). Analisis Usahatani. Universitas Indonesia Press.
- Soekartawi. (2011). Ilmu Usahatani. Universitas Indonesia.
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B. Alfabeta Bandung.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta Bandung.
- Sukirno. (2012). Pengantar Teori Mikroekonomi. PT.Rajawali Grafindo Persada.
- Supardi. (2010). Pengantar Ilmu Ekonomi. UNS.
- Waskito, R. H., Diartho, H. C., & Yunitasari, D. (2021). Analisis Produksi Padi Di Desa Selodakon Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember. *Jurnal Ekonomi Ekuilibrium (JEK)*, 5(1), 1–12.
- Yasrizal, ., & Hasan, I. (2017). PENGARUH PEMBANGUNAN SEKTOR PERTANIAN TERHADAP DISTRIBUSI PENDAPATAN DAN KESEMPATAN KERJA DI INDONESIA. *Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Pembangunan*, 16(1), 30–35. <https://doi.org/10.20961/jiep.v16i1.2320>
- Yuda, W., Saty, F. M., Anggraini, N., & Fitriani. (2022). Risk Analysis Of Pesticide-Free Rice Production Production In Seputih Raman District Lampung Central Regency. *Mahatani*, 5(1), 34–47.