
BIOFARM
Jurnal Ilmiah Pertanian
ISSN Print: 0216-5430; ISSN Online: 2301-6442
Vol. 21, No. 2, Oktober 2025

Pengaruh Faktor Resiko Produksi Terhadap Pendapatan Petani Padi (*Oryza sativa* L.) Di Desa Karangklesem Kecamatan Pakuncen Kabupaten Banyumas

The Influence of Production Risk Factors on the Income of Rice Farmers (Oryza sativa L.) in Karangklesem Village, Pakuncen District, Banyumas Regency

Siti Mudmainah[1]*
[1]Dosen Program Studi Agribisnis , Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Peradaban
*Korespondensi Penulis: mudmainah_msc@yahoo.com

ABSTRAK
Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman utama di Indonesia, hampir separuh penduduk Indonesia mengonsumsi beras sebagai makanan pokok dan merupakan tanaman budidaya yang sangat penting bagi umat manusia karena lebih dari setengah penduduk dunia tergantung pada tanaman ini sebagai sumber bahan pangan. Untuk memenuhi kebutuhan pangan khususnya beras, diperlakukan upaya peningkatan produksi beras, Salah satu kabupaten di Jawa Tengah yang sebagian besar masyarakatnya bekerja di sektor pertanian yaitu di Desa Karangklesem Kecamatan Pekuncen, Kabupaten Banyumas memiliki luas panen dan produksi tertinggi, Luas panen usahatani padi masih mengalami fluktuatif yang mempengaruhi pada hasil produksi. Hasil produksi usahatani padi masih mengalami fluktuasi mengindikasikan adanya risiko dalam produksi usahatani padi yang menjadi ancaman terhadap kesejahteraan petani padi. Pelaksanaan usahatani padi sawah mengandung banyak risiko yang berakibat pada penurunan produksi yang sebagian tidak dapat dikendalikan. Usaha pertanian merupakan usaha yang selalu ditandai variabilitas hasil atau risiko yang tinggi. Pelaksanaan usahatani yang dilakukan oleh petani harus mempunyai pertimbangan yang tepat dalam berproduksi agar memperoleh pendapatan yang terbaik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor - faktor risiko dalam produksi yang mempengaruhi pendapatan petani padi resiko tersebut terjadinya perubahan iklim, intensitas curah hujan, serangan hama dan penyakit dan Luas lahan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2023 hingga Oktober 2024 di Desa Karangklesem, Kecamatan Pekuncen, Kabupaten Banyumas. Metode penelitian digunakan adalah menggunakan metode *purposive sampling* sebanyak 20 petani. Penelitian ini menggunakan metode analisis secara deskriptif dan kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk mengidentifikasi sumber-sumber risiko produksi yang ada dan informasi lainnya untuk pendukung yang didapatkan secara langsung dari hasil wawancara dengan petani padi. Analisis kuantitatif digunakan untuk mengidentifikasi tingkat pengaruh faktor risiko produksi dengan metode skala *Likert* dan menghitung pendapatan petani dengan metode analisis pendapatan usahatani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber resiko produksi yang mempengaruhi pendapatan petani padi, yaitu organisme pengganggu tanaman (19,31%), iklim dan cuaca (19,88%), modal (20,17%), biaya produksi (20,75%), luas lahan (19,88%) . Faktor resiko produksi yang berpengaruh tinggi terhadap pendapatan petani padi, yaitu biaya produksi. Pendapatan petani padi di Desa Krangklesem, Kecamatan Pakuncen sebesar Rp 34.987.216/ha dalam satu kali musim panen.

Kata kunci**:** Faktor Resiko, Padi, Pendapatan, Produksi.

ABSTRACT
Rice plants (Oryza sativa L.) are the main crops in Indonesia to meet food needs, especially rice, Efforts are made to increase rice production. One of the districts in Central Java where most of the people work in the agricultural sector, namely in Karangklesem Village, Pekuncen Subdistrict, Banyumas Regency, has the highest harvest area and production. The harvest area of rice farming is still fluctuating which affects production results. The results of rice farming production are still fluctuating, indicating risks in rice farming production. The implementation of lowland rice farming contains many risks that result in decreased production. Agricultural businesses are businesses that are always characterized by high variability of results or risks. The implementation of lowland rice farming contains many risks that result in a decrease in production, some of which cannot be controlled. Agricultural business is a business that is always marked by high variability of results or risks. The implementation of farming carried out by farmers must have the right considerations in production in order to obtain the best income. The purpose of this study was to determine the risk factors in production that affect the income of rice farmers, including the risks of climate change, rainfall intensity, pest and disease attacks, and land area. This study was conducted from July 2023 to October 2024 in Karangklesem Village, Pekuncen Subdistrict, Banyumas Regency. The research method

used was a purposive sampling method of 20 farmers. This study uses descriptive and quantitative analysis methods. Descriptive analysis is used to identify existing sources of production risk and other supporting information obtained directly from interviews with rice farmers. Quantitative analysis is used to identify the level of influence of production risk factors using the Likert scale method and calculate farmer income using the farm income analysis method. The results of the study indicate that the sources of production risk that affect the income of rice farmers are plant pests (19.31%), climate and weather (19.88%), capital (20.17%), production costs (20.75%), and land area (19.88%). The production risk factor that has a high influence on the income of rice farmers is the cost of production. The income of rice farmers in Krangklesem Village, Pakuncen Subdistrict is IDR 34,987,216/ha in one harvest season.

Keywords: Risk Factor, Rice, Income, Production

PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan sektor yang sangat penting dalam peningkatan pendapatan nasional maupun regional. Sektor pertanian di Indonesia terdiri dari subsektor tanaman pangan tanaman, perkebunan, peternakan, kehutanan dan perikanan. Subsektor tanaman pangan memiliki peran sangat penting dan strategis, hal ini dikarenakan subsektor tanaman pangan memiliki peranan penting dalam menunjang kehidupan sebagian besar masyarakat Indonesia (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2020). Komoditas utama di Indonesia pada sektor tanaman pangan, yaitu komoditas padi. Padi merupakan salah satu tanaman pangan di Indonesia. Komoditas padi (*Oryza sativa L.*) merupakan tanaman pangan penting dan utama di Indonesia dan beberapa negara lainnya. Padi merupakan sumber utama akan kebutuhan beras. Kebutuhan akan beras untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduk selalu meningkat dari tahun ke tahun sejalan dengan pertambahan jumlah penduduk dunia dan upaya perbaikan gizi masyarakat (Sa'adah,et.al., 2013). Indonesia merupakan salah satu negara penghasil pada terbanyak di dunia. Mengacu data Badan Pusat Statistik (BPS., 2023), produksi padi pada tahun 2022 sebesar 54,75 juta ton gabah kering giling (GKG) mengalami kenaikan sebanyak 333,68 ribu ton atau sebesar 0,61 persen dibandingkan produksi padi di tahun 2021 yang sebesar 54,42 juta ton GKG. Jika dikonversikan menjadi beras untuk konsumsi pangan penduduk, produksi beras pada tahun 2022 mencapai 31,54 juta ton, mengalami kenaikan sebanyak 184,60 ribu ton atau 0,59 persen dibandingkan produksi beras di tahun 2021 yang sebesar 31,36 juta ton. Provinsi Jawa Timur, Jawa Barat, dan Jawa Tengah merupakan daerah penghasil padi terbesar di Indonesia karena memiliki luas panen lebih dari 1 juta hektar dengan masing-masing produksi lebih dari 5 juta ton beras. Provinsi Jawa Tengah merupakan daerah penghasil padi terbesar ke 3 setelah Jawa Timur dan Jawa Barat dengan luas panen 1.688.670 hektar dan menghasilkan padi sebanyak 9.356.445 ton GKG. Kabupaten Banyumas merupakan salah satu kabupaten di Jawa Tengah yang sebagian besar masyarakatnya bekerja di sektor pertanian. Luas panen padi di Banyumas tahun 2022, yaitu 52.539 hektar dan produksi padi mencapai 284.554 ton yang terdiri dari padi sawah dan padi ladang .

Berdasarkan observasi di Desa Karangklesem, faktor yang mempengaruhi resiko produksi padi diantaranya yaitu curah hujan, benih, lahan, perawatan dan pasca panen. Didukung oleh penelitian Suharyanto, et.al.,(2015), bahwa resiko produksi usahatani padi sawah pada musim hujan lebih tinggi dibandingkan dengan usahatani padi sawah pada musim kemarau. Sejalan dengan penelitian Ghani, (2013), yang menyatakan bahwa curah hujan termasuk faktor yang meningkatkan resiko. Menurut Rahim dan Rahim, et, al., (2012) Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi pertanian adalah lahan, pupuk, pestisida, bibit, tenaga kerja, teknologi dan manajemen. Hindarti,et,al., (2019), menyatakan bahwa benih, pupuk urea, pupuk phonska, pupuk organik, tenaga kerja, dan obat-obatan berpengaruh terhadap resiko produksi. Adanya faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi hitam tentunya terdapat risiko yang dihadapi. Risiko utama yang dihadapi petani padi di Desa Karangklesem, Kecamatan Pakuncen , Kabupaten Banyumas, yaitu jumlah produksi yang diusahakan agar tetap berkelanjutan. Faktor penyebab resiko yang dihadapi petani padi berdasarkan observasi seperti gangguan hama dan penyakit, iklim, cuaca yang tidak menentu, luas lahan pertanian, serta

penanganan pasca panen.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka masih perlu adanya peningkatan produksi agar ketersediaan padi stabil. Sesuai dengan pernyataan dari Saragih (2018), bahwa berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan produksi sehingga produktivitas padi terus dilakukan agar keamanan pangan, pendapatan, dan kesejahteraan petani meningkat. Namun dalam kegiatan usahatani padi tidaklah mudah karena terdapat berbagai risiko yang dihadapi. Seperti halnya sifat produk pertanian lainnya, tanaman padi juga merupakan tanaman semusim yang produksinya tidak selau ada. Berdasarkan penjelasan diatas maka penting untuk dikaji tentang faktor resiko produksi pada tanaman pangan khususnya tanaman padi karena berpengaruh terhadap ketersediaan pangan dan kesejahteraan petani. Hal ini akan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan petani khusunya petani padi maka perlu adanya penelitian mengenai pengaruh faktor-faktor resiko produksi terhadap pendapatan petani Padi di Desa Karangklesem, Kecamatan Pakuncen , Kabupaten Banyumas.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2023 hingga Oktober 2024 di Desa Karangklesem, Kecamatan Pakuncen, Kabupaten Banyumas. Penentuan lokasi penelitian yaitu dengan metode *purposive sampling* atau secara sengaja dan terencana atas pertimbangan-pertimbangan tertentu. Pengambilan daerah ini didasarkan atas pertimbangan bahwa Desa Karangklesem merupakan desa dengan produksi padi terbesar ke 3 di tahun 2022 di Kecamatan Pekuncen, yaitu sebesar 2.475 ton (BPS, 2022).

Metode analisis yang digunakan deskriptif dan analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif meliputi analisis menggunakan skala likert dan analisis pendapatan. Analisis deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran maupun suatu peristiwa pada masa sekarang (Saragih et al., 2018). Tujuan dari analisis deskriptif adalah membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual, dan aktual mengenai fakta-fakta, sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Analisis deskiptif digunakan untuk mengidentifikasi sumber-sumber resiko produksi dan strategi penanganan risiko produksi yang diterapkan oleh petani padi Desa Karangklesem, Kecamatan Pakuncen , Kabupaten Banyumas. dalam menangani risiko yang dihadapi. Penggalian informasi pada analisis ini akan dilakukan dengan cara wawancara dan kuisioner.

Analisis tingkat pengaruh faktor resiko produksi usahatani padi terhadap pendapatan petani di Desa Karangklesem, Kecamatan Pakuncen, Kabupaten Banyumas. Skala *likert* digunakan untuk mengetahui tingkat pengaruh masing-masing faktor resiko yang mempengaruhi pendapatan petani. Dari jawaban responden pada kuisioner diperoleh data yang kemudian dianalisis dengan menggunakan metode skoring (skor). Semua kriteria penilaian faktor-faktor resiko produksi yang berpengaruh terhadap pendapatan diberi skor yang telah ditentukan. Cara yang digunakan dalam menyusun data tersebut adalah menggunakan skala *Likert* melalui tabulasi dimana skor responden dijumlahkan, ini merupakan total skor yang kemudian dihitung rata-ratanya, dan rata-rata inilah yang ditafsirkan sebagai posisi penilaian responden pada skala *Likert* sehingga mempermudah dalam mengelompokkan dan mempersentasekan data.

Atribut yang dinilai terbagi atas lima kategori yaitu organisme pengganggu tanaman, iklim dan cuaca, modal, biaya produksi, dan luas lahan . Kriteria untuk setiap tanggapan masing – masing kategori adalah 5 = sangat berpengaruh, 4 = berpengaruh, 3 = cukup berpengaruh, 2 = tidak berpengaruh, 1 = sangat tidak berpengaruh. Menurut Sianturi, (2019). Jawaban responden dihitung kemudian dikelompokan sesuai kriteria. Dari kriteria didapatkan bobot nilai yang mengindikasikan faktor resiko produksi terhadap pendapatan petani padi. Dari jawaban tersebut diukur rata-rata tingkat pengaruh faktor risiko produksi dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Rata-rata pengaruh :

$$\frac{Jumlah\ pernyataan\ x\ skor\ x\ 100\%}{Total\ bobot}$$

Masing – masing kriteria memiliki rentang sebagai pembatas dengan kriteria lain. Adapun rumus rentang yang ditulis secara matematis, yaitu:

Rumus Rentang : $\frac{skor\ tertinggi - skor\ terendah}{banyak\ skor}$

Untuk mencari skor penilaian tingkat pengaruh faktor faktr risiko terhadap pendapatan digunakan rumus :

Skor tertinggi : Jumlah Pertanyaan keseluruhan x Responden x Skor tertinggi

Analisis pendapatan usahatani padi di Desa Karangklesem, Kecamatan Pakuncen , Kabupaten Banyumas. Analisis pendapatan digunakan untuk mengetahui pendapatan petani padi. Analisis pendapatan terdiri dari biaya usahatani, penerimaan usahatani untuk mengetahui besarnya pendapatan petani dengan rumus matematisnya:

a. Biaya Usahatani

Biaya usahatani merupakan biaya yang dikeluarkan petani dalam kegiatan produksi. Menurut Makmur, et,al., (2021), nilai biaya dinyatakan dengan uang. Klasifikasi biaya dalam penelitian ini, yaitu biaya tunai dan biaya non tunai.

$$\mathbf{TC : BT + BNT}$$

Keterangan:

TC : Total biaya (Rp/ha/musim)
BT :Biaya Tunai (Rp/ha/musim)
BNT :Biaya Non Tunai (Rp/ha/musim)

b. Penerimaan Usahatani

Menurut Sukirno, (2000). Penerimaan adalah sejumlah uang yang diterima dari penjualan produknya kepada pedagang atau langsung kepada konsumen. Penerimaan total usahatani padi didapatkan dari hasil produksi padi /ha dikalikan dengan harga jual padi.

$$\mathbf{TR : Y\ .\ Py}$$

Keterangan:

TR : Total penerimaan (Rp/ha/musim)
Y : Produksi yang diperoleh dalam suatu usahatani (kg/musim)
BNT : Biaya Non Tunai (Rp/ha/musim)

c. Pendapatan

Pendapatan merupakan penerimaan bersih yang diperoleh dari selisih antara penerimaan (penerimaan kotor) dengan pengeluaran biaya (akumulasi biaya tunai dan biaya non tunai) dalam (Khatimah, 2019).

$$\mathbf{\pi : TR - TC\ atau\ \pi : Q\ x\ P - (\Sigma\ BT + \Sigma\ BNT)}$$

Keterangan:

π : Keuntungan (Rp/ha/musim)
TR : Penerimaan Total (Rp/ha/musim)
TC : Biaya Total (Rp/ha/musim)
Q : Jumlah Produksi (Kg/musim)
P : Harga Produk (Rp/ha/musim)
Σ BT : Total Biaya Tunai (Rp/ha/musim)
Σ BNT : Total Biaya Non Tunai (Rp/ha/musim)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Pengaruh Faktor Risiko Produksi terhadap Pendapatan Petani Padi di Desa Karangklesem, Kecamatan Pakuncen , Kabupaten Banyumas

Faktor resiko dapat diidentifikasi dengan memperoleh data primer yang didapat langsung dari petani padi di Desa Karangklesem, Kecamatan Pakuncen, Kabupaten Banyumas melalui metode wawancara dan kuisioner yang kemudian dianalisis dengan menggunakan skala likert dengan skor 1-5. Kategori skor dapat dilihat Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Skor Penilaian Jawaban Responden

Kategori	Skor	Biaya Produksi	F	%
Sangat berpengaruh	5	3	15	21,42
Berpengaruh	4	9	30	42,00
Cukup berpengaruh	3	7	21	28,01
Tidak berpengaruh	2	1	6	8,57
Sangat tidak berpengaruh	1	0	0	0
Total		20	72	100

Sumber: Data primer yang diolah, 2024

Tabel 1 menunjukan bahwa skor tertinggi yaitu 5 yang berarti masuk dalam kategori “Sangat Berpengaruh”. Skor 4 memiliki arti “Berpengaruh”, Skor 3 memiliki arti “Cukup Berpengaruh”, skor 2 memiliki arti “Tidak Berpengaruh” dan skor 1 merupakan

nilai terkecil yang memiliki arti “Sangat Tidak Berpengaruh”. Pada saat penelitian ini, yaitu periode tanam bulan Juli 2023 hingga Oktober 2024. Faktor-faktor resiko produksi padi yang telah diidentifikasi kemudian disusun dalam tabel skala likert dimana masing-masing faktor terdapat 5 kategori penilaian jawaban responden dengan nilai skor 1 – 5. Penelitian ini diperoleh hasil analisis sebagai berikut:

a. Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Dalam usahatani pastinya tidak terlepas dari berbagai gangguan, terutama gangguan oleh organisme pengganggu tanaman. Organisme penggangu tanaman, yaitu tanaman atau hewan baik yang berukuran kecil maupun besar yang mengganggu, menghambat, bahkan membuat tanaman yang terserang mati, sehingga mempenaruhi daya tahan suatu tanaman. Organisme di klasifikasikan menjadi tiga jenis, yaitu hama, penyakit dan gulma. OPT yang menyerang usahatani berbeda-beda sesuai dengan kondisi wilayah. Organisme penganggu tanaman (OPT) merupakan salah satu faktor pembatas produksi tanaman di Indonesia baik tanaman pangan,khususunya tanaman padi sawah. Organisme pengganggu tanamansecara garis besar dibagi menjadi Hama , Penyakit dan Gulma. Yang dimaksud dengan hama adalah semua binatang yang merugikan tanaman, terutama yang berguna dan dibudidayakan manusia; apabila tidak merugikan tanaman yang berguna dan dibudidayakan manusia dengan sendirinya tidak disebut sebagai hama (Pracaya, 2011). Hama adalah semua binatang (seperti babi, tikus, serangga, burung, tupai, siput dan lain sebagainya) yang karena aktivitas hidupnya biasa merusak tanaman atau hasilnya dan menurunkan kualitas maupun kuantitas sehingga menimbulkan kerugian secara ekonomi bagi manusia (Natawigena, 1990). Untuk mengetahui seberapa besar tingkat pengaruhnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh OPT terhadap pendapatan petani padi

Pendapat Responden	Skor	OPT	frekuensi	%
Sangat berpengaruh	5	3	16	21,78
Berpengaruh	4	7	27	40,57
Cukup berpengaruh	3	6	17	26,07
Tidak berpengaruh	2	4	9	11,60
Sangat tidak berpengaruh	1	0	0	0
Total		20	69	100

Sumber: Data primer yang diolah, 2023

Tabel 2 Menunjukkan OPT berpengaruh terhadap pendapatan petani dengan perolehan skor paling banyak, yaitu 28. Skor 28, yaitu skor yang dijadikan tolak ukur peneliti sebagai skor tertinggi nilainya. Nilai skor didapatkan dari akumulasi jawaban petani. Responden yang menjawab paling banyak bahwa OPT berpengaruh terhadap pendapatan petani dengan tingkat pengaruh sebesar 40,57% (7 orang). Skor total yang diperoleh faktor OPT yang mempengaruhi pendapatan, yaitu 69. Skor total digunakan untuk menghitung hasil akhir analisis tingkat pengaruh faktor-fakor risiko terhadap pendapatan petani padi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa OPT sebagai salah satu resiko produksi berpengaruh terhadap pendapatan petani. Alasannya karena serangan OPT, yaitu wereng coklat yang merusak tanaman dengan cara menghisap cairan pada batang padi, sehingga tanaman menjadi kering. Gejala serangan wereng batang coklat ditandai dengan perubahan warna daun pada rumpun padi menjadi kuning kecokelatan. sehingga membuat produksi padi menurun baik secara kualitas dan kuantitas sehingga berdampak menurunkan pendapatan yang diterima petani. OPT menjadi sumber utama terjadinya risiko produksi di Desa Karangklesem, Kecamatan Pakuncen, Kabupaten Banyumas menyebabkan penurunan hasil produksi. Hal tersebut menunjukkan OPT terhadap hasil produksi, hal tersebut sependapat dengan Rossman, (1990). Telah melaporkan bahwa penyakit blas dapat penurunan hasil panen padi sawah di Kecamatan Tengah Semila ini disebabkan

oleh penyakit padi yaitu penyakit jamur batang padi yang disebut penyakit blas leher. Penyakit ini disebabkan oleh jamur patogen *Pyricularia grisea Sacc*. (sinonim *Pyricularia oryzae Carava*) lebih lanjut Meiniwati, et, al.,(2014)menyatakan penyakit blas leher pada padi telah menurunkan hasil panen padi di Asia Tenggara dan Amerika Selatan sekitar 30 – 50% serta di Indonesia penyakit blas leher dapat mencapai luas 1.285 juta hektar (Ha) atau sekitar 12% dari otal luas areal pertanaman padi di Indonesia.

b. Cuaca dan Iklim

Kondisi alam yang tidak menentu seperti cuaca dan iklim menjadi bagian risiko yang dihadapi petani. Faktor cuaca merupakan salah satu faktor eksternal dalam usahatani padi hitam yang menjadi penyebab risiko hasil produksi padi. Seperti produk pertanian yang lain, produksi padi hitam juga dipengaruhi oleh cuaca dan iklim. Tanaman padi hitam juga merupakan tanaman yang sensitif terhadap perubahan cuaca dan iklim. Faktor umum yang mempengaruhi produksi tanaman adalah faktor genetik dan faktor lingkungan, dan faktor lingkungan yang berpengaruh antara lain suhu dan curah hujan. Setiap jenis tanaman memiliki batas suhu maksimum, optimum, dan minimum yang berbeda pada setiap tahap pertumbuhannya, yang menjadikan suhu udara sebagai komponen lingkungan yang sangat penting. Sentra produksi tanaman dapat dipengaruhi oleh suhu udara, misalnya, suhu rendah mempengaruhi kentang dan suhu tinggi mempengaruhi padi Cahyaningtyas, et.al., (2018)Jika suhu udara meningkat, proses fisiologis tanaman seperti fotosintesis dan respirasi akan terganggu. Proses respirasi tanaman juga dipengaruhi oleh suhu. Perubahan dari hasil fotosintesis dijadikan H2O dan CO2 selama proses respirasi, pada akhirnya semakin banyak jumlah respirasi maka semakin lambat pertumbuhan tanaman. Hujan merupakan instrumen penting bagi makhluk hidup di permukaan bumi. Curah hujan dapat mempengaruhi produksi pangan. Sebagai salah satu komponen iklim yang paling mudah berubah, curah hujan memiliki dampak yang besar. Curah hujan sangat penting dalam menentukan hasil panen, terutama ketika suhu meningkat yang akan mengakibatkan hasil panen menurun. Untuk mengetahui seberapa besar tingkat pengaruh iklim terhadap pendapatan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Pengaruh Iklim Terhadap Pendapatan Petani

Pendapat Responden	Skor	Iklim	frekuensi	%
Sangat berpengaruh	5	3	10	15,17
Berpengaruh	4	7	23	36,30
Cukup berpengaruh	3	8	25	36,38
Tidak berpengaruh	2	2	9	12,15
Sangat tidak berpengaruh	1	0	0	0
Total		20	67	100

Sumber: Data primer yang diolah, 2024

Tabel 3 menunjukan faktor resiko lainnya, yaitu cuaca dan iklim berpengaruh terhadap pendapatan petani dengan perolehan skor paling banyak, yaitu 25. Skor 25, yaitu skor yang dijadikan tolak ukur peneliti sebagai skor tertinggi nilainya. Nilai skor didapatkan dari akumulasi jawaban petani. Petani responden yang menjawab paling banyak bahwa iklim dan cuaca Cukup Berpengaruh terhadap pendapatan petani dengan tingkat pengaruh sebesar 36,38% (8 orang). Hasil penelitian menunjukkan bahwa cuaca dan iklim sebagai salah satu risiko produksi berpengaruh terhadap pendapatan petani. Skor total yang diperoleh faktor iklim dan cuaca yang mempengaruhi pendapatan, yaitu 67. Skor total digunakan untuk menhitung hasil akhir analisis tingkat pengaruh faktor-faktor risiko terhadap pendapatan petani padi. Hal tersebut

sependapat dengan Asir,et.al.,(2022) menyatakan Perubahan iklim diperkirakan akan memberikan dampak negatif terhadap berbagai aspek kehidupan dan sektor pembangunan, terutama sektor pertanian, dan dikhawatirkan akan menimbulkan tantangan baru bagi keberlanjutan produksi pertanian, terutama produksi pangan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan petani padi Desa Karangklesem, Kecamatan Pakuncen ,Kabupaten Banyumas, faktor cuaca seperti angin kencang dan curah hujan yang tinggi dapat menyebabkan terjadinya gagal panen.. hal tersebut sependapat dengan Penelitian Choirianisa et al., (2017) menunjukkan bahwa curah hujan berpengaruh secara signifikan terhadap produksi padi. Serangan angin kencang sulit diprediksi sehingga faktor cuaca dan iklim menjadi sangat berisiko pada usahatani padi hitam. Upaya yang dilakukan petani untuk meminimalisir yang dilakukan petani padi hitam, yaitu dengan teknologi panen hujan yaitu membuat embung dan parit, penyesuaian waktu, dan pola tanam sesuai dengan cuaca dan iklim.

c. Biaya Produksi

Biaya adalah suatu nilai yang dikorbankan untuk mendapatkan suatu barang/jasa yang bertujuan untuk mendapatkan *profit* atau keuntungan. Produksi merupakan hasil akhir berupa barang yang didapat dari proses produksi. Biaya produksi, yaitu biaya yang dikeluarkan atau dikorbankan dalam proses produksi guna untuk mendapatkan *profit*. Tenaga kerja yang digunakan dari responden petani padi adalah tenaga kerja luar keluarga dan tenaga kerja dalam keluarga di mana semuanya dinilai berdasarkan standar upah yang berlaku di lokasi penelitian. Penggunaan tenaga kerja yang berasal dari dalam keluarga lebih dominan daripada penggunaan tenaga kerja luar keluarga. Terdapat sebagian petani responden yang hanya menggunakan tenaga kerja dalam keluarga dan tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga. Selain menggunakan tenaga kerja dalam keluarga dan luar keluarga, beberapa petani juga menggunakan tenaga kerja timbal, di mana tenaga kerja timbal tidak diberikan upah berupa uang melainkan pertukaran tenaga kerja dari sawah yang satu ke sawah milik petani yang lainnya dalam proses pengerjaan budidaya padi.

Biaya lain-lain yang dikeluarkan oleh responden adalah biaya bensin, oli, karung, penggilingan padi, dan pengangkutan padi. Karung digunakan petani untuk mengemas padi hasil panen. Jumlah padi dalam satu Karung. Hal tersebut sependapat dengan Dewi et al., (2018), menyatakan bahwa fluktuasi harga input maupun output pertanian dapat mempengaruhi biaya produksi. Biaya produksi untuk usahatani padi terdiri dari dua jenis biaya, yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tidak tetap meliputi biaya sarana produksi yaitu, benih, pestisida, biaya tenaga kerja dan biaya lain-lain. Untuk mengetahui seberapa besar tingkat pengaruh biaya produksi terhadap pendapatan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh Biaya Produksi terhadap Pendapatan Petani

Kategori	Skor	Biaya Produksi	F	%
Sangat berpengaruh	5	3	15	21,42
Berpengaruh	4	9	30	42,00
Cukup berpengaruh	3	7	21	28,01
Tidak berpengaruh	2	1	6	8,57
Sangat tidak berpengaruh	1	0	0	0
Total		20	72	100

Sumber: *Data primer yang diolah, 2024*

Tabel 4 Menunjukan bahwa faktor resiko biaya produksi berpengaruh terhadap pendapatan petani dengan perolehan skor paling banyak, yaitu 30. Skor 30, yaitu skor yang dijadikan tolak ukur peneliti sebagai skor tertinggi nilainya. Nilai skor didapatkan dari

akumulasi jawaban petani. Petani responden yang menjawab paling banyak bahwa biaya produksi berpengaruh terhadap pendapatan petani dengan tingkat pengaruh sebesar 42% (9 orang). Skor total yang diperoleh faktor biaya produksi yang mempengaruhi pendapatan, yaitu 72. Skor total digunakan untuk menghitung hasil akhir analisis tingkat pengaruh faktor-faktor resiko terhadap pendapatan petani padi.

Hasil produksi petani padi sebanyak 5.220,5 Kg/ha. Usaha yang dilakukan untuk meminimalisir faktor resiko biaya produksi, yaitu petani dapat menekan biaya produksi serendah mungkin dengan cara menggunakan pupuk atau peralatan yang lebih murah seperti penggunaan pupuk kandang, kompos atau membuat pupuk dengan bahan yang ada disekitar lingkungan seperti tanaman *Azola*.

d. Modal

Modal dalam usahatani ini dimaksudkan adalah biaya awal yang dikeluarkan oleh petani untuk budidaya padi. Berbeda dengan biaya produksi, biaya produksi, yaitu biaya yang terus digunakan selama masa produksi.

Tabel 5. Pengaruh Modal terhadap Pendapatan Petani Padi

Kategori	Skor	Modal	F	%
Sangat berpengaruh	5	2	10	14,82
Berpengaruh	4	7	25	35,95
Cukup berpengaruh	3	9	29	40,29
Tidak berpengaruh	2	2	6	8,94
Sangat tidak berpengaruh	1	0	0	0
Total		20	70	100

Sumber: *Data primer yang diolah, 2024*

Tabel 5 menunjukan bahwa faktor modal cukup berpengaruh terhadap pendapatan petani dengan perolehan skor paling banyak, yaitu 29. Skor 29, yaitu skor yang dijadikan tolak ukur peneliti sebagai skor tertinggi nilainya. Nilai skor didapatkan dari akumulasi jawaban petani. Petani responden yang menjawab paling banyak bahwa modal berpengaruh terhadap pendapatan petani dengan tingkat pengaruh sebesar 40,29% (9 orang). Skor total yang diperoleh faktor modal yang mempengaruhi pendapatan, yaitu 70. Skor total digunakan untuk menhitung hasil akhir analisis tingkat pengaruh faktor-fakor resiko terhadap pendapatan petani padi.

Berdasarkan hasil survei dan wawancara keterbatasan modal seringkali menjadi penyebab petani tidak mampu membeli teknologi. Teknologi yang digunakan untuk usahatani dapat mengefisiensi waktu dan jumlah tenaga dengan output yang lebih. Kegiatan usahatani biasanya dilakukan dengan menggunakan teknologi yang dimiliki petani dengan harapan untuk meningkatkan hasil produksi agar mendapatkan keuntungan yang maksimal. Keuntungan atau laba menunjukkan nilai tambah (hasil) yang diperoleh dari modal yang dijalankan. Setiap kegiatan yang dijalankan perusahaan tentu membutuhkan modal. Modal tersebut diharapkan petani akan menghasilkan keuntungan atau laba. Usaha yang dapat dilakukan petani untuk meminimalisir risiko modal, yaitu tetap melanjutkan usahatani padi, disamping itu juga mencari pekerjaan lain guna untuk medapatkan modal tambahan. Modal merupakan faktor pendukung dalam kegiatan usaha karena merupakan kebutuhan utama bagi seorang pengusaha dalam menjalankan usaha baik pada saat memulai, pengembangan maupun pada saat penurunan usaha (Puspa, 2021).

e. Luas Lahan

Lahan dalam usahatani memiliki peran yang sangat penting. Besar kecilnya luas lahan berpengaruh terhadap produksi usahatani dan pendapatan petani padi hitam. luas lahan tertinggi petani padi Desa Karangklesem, Kecamatan Pakuncen , Kabupaten Banyumas adalah 0,6 Ha dengan

status lahan milik sendiri dan luas lahan terendah adalah 0,4 Ha. Rata-rata luas lahan petani padi di Kecamatan Karangklesem adalah 0,6 Ha. Luas lahan petani padi Desa Karangklesem, Kecamatan Pakuncen , Kabupaten Banyumas dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Luas Lahan yang dimiliki Petani Padi Desa Karangklesem, Kecamatan Pakuncen, Kabupaten Banyumas

Luas Lahan Petani (ha)	Jumlah Petani
0,1-0,4	0
0,4-0,5	8
0,6-0,7	11
0,8-1	1

Sumber: *Data primer yang diolah, 2024*

Tabel 6 menunjukan bahwa data luas lahan padi hitam yang diusahakan petani di Desa Karangklesem, Kecamatan Pakuncen, Kabupaten Banyumas yang jumlahnya seluas 1 Ha, berdasarkan hasil wawancara dengan petani banyak risiko yang ditimbulkan berdasarkan luas lahan. Salah satunya, yaitu risiko produksi, serangan hama yang lebih tinggi karena semakin luas lahan, petani akan menambah jumlah input produksi seperti bibit. Luas lahan untuk usahatani padi kebanyakan antara 0,6 Ha sampai 0,7 Ha.

Tabel 7. Pengaruh Luas Lahan terhadap Pendapatan Petani Padi

Kategori	Skor	Luas Lahan	F	%
Sangat berpengaruh	5	1	5	7,24
Berpengaruh	4	9	36	52,17
Cukup berpengaruh	3	8	24	34,78
Tidak berpengaruh	2	2	4	5,79
Sangat tidak berpengaruh	1	0	0	0
Total		20	69	100

Sumber: *Data primer yang diolah, 2024*

Tabel 7 menunjukan bahwa faktor resiko luas lahan berpengaruh terhadap pendapatan petani dengan perolehan skor paling banyak, yaitu 36. Skor 36, yaitu skor yang dijadikan tolak ukur peneliti sebagai skor tertinggi nilainya. Nilai skor didapatkan dari akumulasi jawaban petani. Petani responden yang menjawab paling banyak bahwa luas lahan berpengaruh terhadap pendapatan petani dengan tingkat pengaruh sebesar 52,17% (9 orang). Alasanya petani menganggap bahnwa peningkatan luas lahan akan meningkatkan risiko pendapatan petani. Skor total yang diperoleh faktor luas lahan yang mempengaruhi pendapatan, yaitu 69. Skor total digunakan untuk menhitung hasil akhir analisis tingkat pengaruh faktor-fakor risiko terhadap pendapatan petani padi.

Usaha yang dilakukan petani padi di Kecamatan Pakuncen , yaitu dapat meningkatkan luas lahan pertanian yang dapat membantu meningkatkan jumlah produksi. Petani padi juga dapat melakukan diversifikasi tanaman agar kondisi tanah tetap subur dan meningkatkan pendapatan tambahan dari luas lahan yang dimiliki. Hal tersebut sependapat dengan Budiningsih, et.al., (2006), menyatakan bahwa luas lahan mempengaruhi perolehan pendapatan petani.

Uji Validasi

Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid tidaknya butir-butir pertanyaan yang telah disusun dalam kuisioner penelitian. Selanjutnya dengan uji validitas peneliti dapat memastikan butirbutir dalam instrument tersebut benar-benar valid atau tidak sehingga akan menghasilkan yang baik dan tidak biasa.

Pengujian dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor item setiap butir pernyataan dengan skor total, selanjutnya interpretasi dari koefisien korelasi yang dihasilkan, bila korelasi tiap faktor tersebut positif dan besarnya lebih dari sama dengan 0,3 maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut memiliki validitas konstruksi yang baik (Sugiyono, 2013). Pengujian validitas pada penelitian ini menggunakan *software* Ms. Excel yang datanya sudah diinput. Hasil validitas dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Uji Validitas Instrumen

Pertanyaan ke-	r- hitung	r- tabel	Keputusan
1	0,84106	0,444	valid
2	0,49922	0,444	valid
3	0,49313	0,444	valid
4	0,84106	0,444	valid
5	0,87847	0,444	valid
6	0,49714	0,444	valid
7	0,69447	0,444	valid

Sumber: *Data primer yang diolah, 2024*

Tabel 8 menunjukan bahwa pada uji validitas, peneliti menggunakan nilai r-tabel sebesar 0,444 karena jumlah responden terdiri dari 20 orang dengan tingkat signifikasi 5%. Data diatas menunjukan semua instrumen dalam kuesioner menunjukan valid dengan nilai r-hitung lebih besar dari r-tabel, yaitu diatas 0,444. Uji validitas dapat dilakukan dengan melihat antara skor masing-masing item dalam kuesioner dengan total skor yang ingin diukur, pengukuran validitas dilakukan dengan membandingkan antara r hitung dengan r tabel dengan cara jika r hitung > r tabel maka valid sedangkan jika r hitung < r tabel maka tidak valid. Berdasarkan Tabel di atas menunjukan bahwa butir-butir pertanyaaan atau indikator pertanyaan dalam instrumen penelitian ini adalah valid.Hal ini dibuktikan dengan nilai r hitung pada indikator lebih besar dari nilai r tabel yang menunjukkan bahwa indikator dalam penelitian ini adalah valid.

Uji Reliabilitas

Dalam hal ini fasilitas yang diberikan oleh SPSS adalah dapat mengukur reliabilitas dengan uji statistik CronbachAlpa. Jika koefisien Cronbach Alpha> 0,60 maka instrument tersebut dapat dikatakan handal. Sedangkan, jika koefisien Cronbach Alpha yang < 0,60 maka instrumen tersebut dapat dikatakan kurang handal. Reliabilitas atau ke andalan suatu instrumen sebagai alat ukur dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana kebenaran alat ukur tersebut cocok digunakan sebagai alat ukur untuk mengukur instrumen dalam penelitian. Reliabilitas instrumen diperlukan untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan pengukuran. Untuk mencapai hal tersebut, dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan metode *cronbach alpha*. Rumus metode *cronbach alpha* adalah sebagai berikut Sugiyono, (2010):

$r_{ac}: (\frac{k}{k-1})(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma_{t^2}})$

keterangan:

r_{ac} : Koefisien reliabilitas alpha cronbach

k : Banyak pertanyaan

$\sum \sigma b^2$: Total varian per butir pertanyaan

σ_{t^2} : Jumlah atau total varians

Setelah data sudah dimasukkan menggunakan Ms. Excel. Instrumen dikatakan memiliki ke andalan tinggi jika hasilnya > 0,6. Data diatas diolah menjadi:

$r_{aC}: (\frac{k}{k-1})(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma_{t^2}}) : \rightarrow 1{,}166667$

$: 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma_{t^2}}) \rightarrow 0{,}687491$

: 1,166667 X 0,687491

r_{ac}= 0,802073

Berdasarkan hasil diatas, dapat diketahui nilai r_{ac} sebesar 0,802073. Jadi reliabilitas data diatas memiliki kebenaran yang tinggi. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan menggunakan cronbach alpha.koefesiencronbach alpha yang > 0,60 menunjukkan kehandalan (reliabilitas) selanjutnya jika cronbach alpha yang < 0,60 menunjukkan kurang handal (Ghozali, 2018).

Faktor-faktor resiko dalam kegiatan produksi usahatani dalam penelitian ini, yaitu organisme pengganggu tanaman (OPT), iklim dan cuaca, modal, biaya produksi, dan luas lahan. Kelima faktor-faktor tersebut memiliki tingkat pengaruh terhadap produksi dan pendapatan petani. Untuk mengetahui total pengaruh terhadap pendapatan petani maka dapat dihitung dengan menjumlahkan skor penilaian responden yang dibagi dengan total nilai frekuensi. Nilai frekuensi diperoleh dari skor penilaian yang dikalikan dengan jumlah

jawaban yang sudah di klasifikasikan kedalam kategori skor. Sehingga dapat dirumuskan secara matematis:

Total nilai = f X_1 + f X_2 + f X_3+ f X_4 + f X_5

Total nilai = 69 + 67+ 72 + 70 + 69 =347

Total nilai digunakan untuk pembanding seluruh variabel agar mendapatkan hasil antara faktor-faktor yang diteliti. Tujuannya adalah untuk mengetahui diantara lima faktor resiko produksi mana yang paling tinggi pegaruhnya terhadap pendapatan petani. Rumus matematisnya dapat dihitung dengan cara:

Pengaruh Organisme Pengganggu Tanaman terhadap pendapatan petani padi

$\frac{total\ nilai\ frekuensi\ OPT}{total\ nilai}$ **x 100%**

$\rightarrow \frac{67}{347}$ **x 100% = 19,31 %**

Organisme pengganggu tanaman berpengaruh terhadap pendapatan petani sebesar 19,31%. OPT menjadi salah satu risiko yang tetap ada sejak dahulu. Petani beranggapan bahwa wereng coklat dapat menurunkan produksi dan pendapatan petani. Usaha yang dilakukan petani padi untuk menangani permasalahan oleh OPT, Menyemprotkan insektisida berbahan aktif karbofuran (insektisida kontak) atau imadikoplorid (insektisida sistemik) dengan interval 1-2 hari sekali. Cara bercocok tanam yang dianjurkan

Untuk mengendalikan wereng coklat yaitu dengan tanam serentak dalam satu wilayah, pergiliran tanaman Pergiliran varietas antar musim Pergiliran varietas pada daerah wereng coklat biotipe 3 dilakukan dengan menanam varietas yang mempunyai gen tahan Bph1+ (IR64) dan Bph3 (Inpari 13) pada musim hujan. Pada musim kemarau ditanam varietas dengan gen tahan Bph1 (Ciherang) dan bph2 (Inpari 31/33 ,menggunakan varietas tahan contoh penggunaan Varietas IR74 dapat menurunkan populasi wereng coklat biotipe 4 sebesar 52%, sedangkan varietas Ciherang menurunkan sebesar 19,1% dianjurkan pula menggunaan varietas baru seperti Inpari 18, Inpari 19, Inpari 31 dan Inpari 33, semua varietas Inpari tersebut tahan terhadap wereng coklat biotipe 1, 2, dan 3 dan menjaga penyebaran OPT petani di Desa Karangklesem, Kecamatan Pakuncen rajin melakukan sanitasi lingkungan untuk mengurangi sumber inokulum penyebaran penyakit maupun hama selain itu tujuan sanitasi untuk Membersihkan lahan dari sampah, gulma, dan benda-benda asing membantu menciptakan lingkungan pertanian yang bersih dan sehat, yang dapat mendukung pertumbuhan tanaman dengan baik. adanya organisme pengganggu tanaman (OPT). OPT tersebut di antaranya yaitu serangan hama dan penyakit yang menimbulkan infeksi pada tanaman budi daya sehingga mengurangi hasil produksi pertanian. Keberadaan OPT tersebut menjadi kendala utama dalam produksi tanaman pangan seperti padi. Gangguan hama dan penyakitsering terjadi pada saat tanaman sedang dibudidayakan di lahan. Permasalahan OPT jika tidak diatasi dengan baik dapat mengakibatkan penurunan produksi bahkan kegagalan panen (Kristanto,et,al., 2013).

Pengaruh iklim terhadap pendapatan petani

$\frac{total\ nilai\ frekuensi\ iklim}{total\ nilai}$ x 100%

$\rightarrow \frac{69}{347}$ x 100% = 19,88%

Berdasarkan hasil analisis menggunakan rumus diatas, dapat diketahui bahwa iklim dapat mempengaruhi pendapatan petani sebesar 19,88%. Iklim berpengaruh terhadap pendapatan karena iklim dan cuaca adalah faktor alam yang petani tidak tahu kapan datangnya dan apa yang akan disebabkan karena iklim dan cuaca. Hampir disetiap lahan budidaya padi di Kecamatan Pakuncen menggunakan pengairan yang berasal dari sungai atau tadah hujan . Petani menggunakan air sungai untuk pengairan lahan padi karena terdapat beberapa sumber mata air yang ada disekitar tempat budidaya. Oleh karena itu pengairan untuk budidaya padi sangat penting. Iklim dan cuaca yang tidak menentu, pernah dialami salah satu petani padi dimana terjadi kekeringan yang menyebabkan debit air sungai sedikit sehingga menyebabkan gagal panen. Gagal panen terjadi karena masih kurang siapnya petani dalam menghadapi

risiko yang disebabkan iklim dan cuaca. Usaha yang seharusnya petani lakukan untuk meminimalisir risiko iklim dan cuaca, yaitu harus lebih *prepare* karena faktor iklim dan cuaca diluar kendali petani. Resiko dapat ditekan dengan cara petani membuat sumur serapan air disekitar lahan untuk mengantisipasi jika sewaktu-waktu terjadi kekeringan. Curah hujan sangat penting dalam menentukan hasil panen, terutama ketika suhu meningkat yang akan mengakibatkan hasil panen menurun (Cahyaningtyas et al., 2018)pernyataan diatas menunjukan iklim dan cuaca memberikan pengaruh terhadap pendapatan petani, jika hasil panen menurun karena adanya pengaruh iklim dan cuaca maka akan mempengaruhi pendapatan yang diterima petani.

Pengaruh biaya produksi terhadap pendapatan petani padi

$$\frac{total\ nilai\ frekuensi\ biaya\ produksi}{total\ nilai} \text{ x 100\%}$$

$$\rightarrow \frac{72}{347} \text{ x 100\% = 20,75 \%}$$

Biaya produksi berpengaruh terhadap pendapatan petani sebesar 20,75 %. Biaya produksi berpengaruh terhadap pendapatan petani dengan asumsi biaya produksi yang tinggi dengan hasil produksi yang cenderung tetap akan mengurangi pendapatan petani padi. Keterbatasan sarana produksi yang ada di di Desa Karangklesem membuat harga input produksi sedikit lebih mahal. Hal tersebut dikarenakan akses sebagian petani yang lumayan cukup jauh dengan pusat perekonomian, yaitu ke Kecamatan Pakuncen membuat sebagian petani harus mengeluarkan biaya yang lebih untuk mendapatkan input produksi. Hal tersebut sependapat dengan (Dewi et al., (2018), menyatakan bahwa fluktuasi harga input maupun output pertanian dapat mempengaruhi biaya produksi. Biaya produksi untuk usahatani padi terdiri dari dua jenis biaya, yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap.

Dalam penelitian ini, penggunaan biaya produksi yang tinggi berpengaruh terhadap pendapatan petani padi yang menurun. Hal tersebut karena harga jual padi yang cenderung tetap. Biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani padi Desa Karangklesem, Kecamatan Pakuncen , Kabupaten Banyumas tergantung dari luas lahan yang dikelola untuk usahatani padi dalam sekali panen. Biaya tidak tetap meliputi biaya sarana produksi yaitu, benih, pestisida, biaya tenaga kerja dan biaya lain-lain.

Pengaruh modal terhadap pendapatan petani padi

$$\frac{total\ nilai\ frekuensi\ modal}{total\ nilai} \text{ x 100\%}$$

$$\rightarrow \frac{70}{347} \text{ x 100\% = 20,17 \%}$$

Berdasarkan hasil analisis diatas, modal berpengaruh terhadap pendapatan petani padi sebesar 20,17%. Modal sebagai salah satu faktor dalam produksi dianggap penting untuk memulai suatu usahatani. Modal yang dimiliki petani memiliki pengaruh terhadap pendapatan. Petani berasumsi modal yang cukup untuk melakukan usahatani, digunakan untuk biaya produksi. Jika biaya produksi tercukupi maka petani mendapatkan pendapatan yang cukup. Daini, et., al.,(2020), menyatakan Modal merupakan faktor produksi yang mempunyai pengaruh kuat dalam meningkatkan produktivitas atau output, secara makro modal merupakan pendorong besar untuk meningkatkan investasi baik secara langsung pada proses produksi maupun dalam prasarana produksi, sehingga mampu mendorong kenaikan produktivitas atau output.

Pengaruh luas lahan terhadap pendapatan petani padi

$$\frac{total\ nilai\ frekuensi\ luas\ lahan}{total\ nilai} \text{ x 100\%}$$

$$\rightarrow \frac{69}{347} \text{ x 100\% = 19,88\%}$$

Berdasarkan hasil analisis diatas, luas lahan berpengaruh terhadap pendapatan petani sebesar 19,88%. Luas lahan yang dimiliki masing-masing petani padi kurang dari 1 Ha. Luas lahan yang dimiliki petani padi hitam rata-rata luas lahannya sebesar 0,6 Ha.

Luas lahan mempengaruhi pendapatan petani padi di Kecamatan Pakuncen karena masih sempitnya luas lahan yang dimiliki tiap-tiap petani. Semakin luas lahan yang diusahakan untuk budidaya maka semakin tinggi resiko dalam produksi usahatani.

Semakin tinggi resiko dalam produksi maka semakin kecil keuntungan yang didapatkan petani. Keuntungan yang semakin kecil mempengaruhi pendapatan petani karena seharusnya keuntungan yang didapatan maksimal tetapi karena adanya resiko produksi keuntungan petani kurang maksimal dan pendapatan juga berkurang. Petani yang memiliki luas lahan diatas rata-rata hasil produksinya juga bagus dan lebih tinggi. Artinya, jika petani padi di Kecamatan Pakuncen menambah luas lahan budidayanya maka hasil produksi juga akan meningkat yang juga akan berdampak terhadap pendapatan petani. Hal tersebut sependapat Soekartawi(2002), menunjukkan bahwa besar kecilnya lahan pertanian mempengaruhi akamempengaruhi kegiatan usahatani serta pada akhirnya akan menentukan apakah usahatani tersebut efisien atau tidak. Luas lahan pertanian mempengaruhi faktor produksi komoditas pertanian. Oleh karena itu, ukuran lahan akan mempengaruhi berapa banyak pendapatan yang dihasilkan petani

Pendapatan Usahatani Padi

Pendapatan budidaya padi merupakan keuntungan bersih yang diterima petani padi hitam. Pendapatan usahatani dihitung dari jumlah penerimaan (TR) petani padi dikurangi total biaya (TC) yang dikeluarkan. Berikut adalah pendapatan yang diterima petani padi adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Pendapatan Petani Padi

No	Uraian	Nilai
1	Penerimaan	78.620.000
2	Biaya Tunai	37.120.483
3	Biaya Non Tunai	729.376
4	Pajak Pendapatan 15%	5.782.925
Pendapatan		**34.987.216**

Sumber: *Data primer yang diolah, 2024*

Tabel 9 menjelaskan besarnya pendapatan bersih petani padi di Desa Karangklesem, Kecamatan Pakuncen dalam satu kali musim panen, yaitu sebesar Rp 34.987.216/ha dalam satu kali musim panen. Pendapatan usahatani padi lebih menguntungkan, yaitu Didukung hasil penelitian Lumintang (2013) bahwa pendapatan petani padi di Desa Teep Kecamatan Langowan Timur sebesar Rp. 11.250.000/ha dalam satu kali proses produksi dimana masa panen padi selama 4 bulan.

KESIMPULAN

Faktor resiko produksi yang mempengaruhi pendapatan petani padi (*Oryza sativa* L.) di Desa Karangklesem, Kecamatan Pakuncen, Kabupaten Banyumas yaitu organisme pengganggu tanaman, iklim dan cuaca, modal, biaya produksi dan luas lahan yang dimiliki petani. Tingkat pengaruh resiko produksi, yaitu biaya produksi berpengaruh paling tinggi sebesar 20,75 %, hal tersebut menunjukan bahwa biaya produksi berpengaruh tinggi terhadap pendapatan petani dibandingkan faktor resiko lainnya. Faktor lain yang berpengaruh teradap pendapatan petani padi yaitu organisme pengganggu tanaman sebesar 19,31 %, iklim dan cuaca sebesar 19,88 %,, modal sebesar 20,17 % dan luas lahan sebesar 19,88 %. Pendapatan usahatani padi di Desa Karangklesem Kecamatan Pakuncen, Kabupaten Banyumas yaitu sebesar Rp. 34.987.216 per hektar dalam satu kali musim panen.

DAFTAR PUSTAKA

Asir, M, Nendissa, J, S, Sari, P, N, Indrianna, Yudawisastra, H, G, Abidin, Z, Indriani, R, Nurdiana, Hakim, A, R, Kristini, W, Suryana, A, T, Ratri, W, S, Soeyatno, R, F. (2022). Ekonomi Pertanian. In E. Damayanti (Ed.), *Widina BhaktiPersada* (1st ed.). Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.

BPS. (2023). *Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Menurut Provinsi, 2018 2020.*

BPS. (2022). *Kecamatan Pakuncen Dalam Angka 2022*. Banyumas.

Cahyaningtyas, A., Azizah, N., & Herlina, N. (2018). Evaluasi Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produktivitas Padi (Oryza sativa L.) Di Kabupaten Gresik.

Jurnal Produksi Tanaman, *6*(9), 2030–2037.

Daini, R., Iskandar, I., & Mastura, M. (2020). Pengaruh Modal Dan Luas Lahan Terhadap Pendapatan Petani Kopi Di Desa Lewa Jadi, Kecamatan Bandar, Kabupaten Bener Meriah. *J-ISCAN: Journal of Islamic Accounting Research*, *2*(2), 136–157. https://doi.org/10.52490/j-iscan.v2i2.940

Ghani, M. A. (2013). *Dampak Perubahan Iklim Terhadap Hasil dan Risiko Produksi Padi di Indonesia*. *… Ekonomi. Fakultas Ekonomi. Universitas Indonesia …*.

Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPPS 25* (9th ed.). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Retrieved from http://inatews.bmkg.go.id/new/eacheve nt.php?eventid=20140125121922&tab =1

Haryadin, & Hindarti, S. (2019). Analisis risiko produksi pada usahatani padi sawah di Desa Sukorejo Kecamatan Sukorejo Kabupaten Ponorogo. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, *7*(3), 1–9.

Iswanto, E. H., Rahmini, Nuryanto, B., & Baliadi, Y. (2016). Iswanto et al.: Antisipasi Ledakan Hama Wereng Cokelat Antisipasi Ledakan Wereng Cokelat (Nilaparvata lugens) dengan Penerapan Teknik Pengendalian Hama Terpadu Biointensif Anticipation of Brown Planthopper (Nilaparvata lugens) outbreak through Biointensiv. *Iptek Tanaman Pangan*, *11*(1), 9–18.

Khatimah, K. (2019). Analisis Kelayakan Finansial Budidaya Udang Vannamei di Desa Parangtritis DIY. *2019*, *3*, 21–32.

Kristanto, S. P., Stjipto, & Soekarto. (2013). Pengendalian Hama Pada Tnaman Kubis dengan Sistem Tanam Tumpangsari. *Berkala Ilmiah Pertanian*, *1*(1), 7–9.

Makmur, T, Maristha, D. dan M. (2021). Analisis Tingkat Pendapatan Usahatani Padi Sawah pada Sistem Tanam Jajar Legowo dan Sistem Tanam Non legowo di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar. *Agrisep*, *22*(2), 29–35.

Measey, M. (2010). Indonesia: A Vulnerable Country in the Face of Climate Change. *Global Majority E-Journal*, *1*(1), 31–45.

Meiniwati, Khotimah, S., & Mukarlina. (2014). Uji Antagonis Pyricularia grisea Sacc. Penyebab Blas pada Tanaman Padi menggunakan Jamur Rizosfer Isolat Lokal. *Jurnal Protobiont*, *3*(1), 17–24.

Natawigena, H. (1990). *Entomologi Pertanian*. Bandung: Orba Sakti.

Pracaya. (2011). *Hama dan Penyakit Tanaman*. *Agriwawasan* (4th ed.). Jakarta: Penebar Swadaya.

Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. (2020). *Outlook Padi Komoditas Pertanian Subsektor Tanaman pangan*. (M. S. Dr. Ir. Anna Astrid Susanti & S. M. Ade Supriyatna, Eds.), *Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian*. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian.

Rahim, A. Supardi, S dan Hastuti, D, R, D. (2012). *Model Analisis Ekonomi Pertanian*. (T. Penerbit, Ed.), *Badan Penerbit Universitas Negeri Makasar* (1st ed.). Makasar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.

Randika, R., Sidik, M., & Peroza, Y. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Di Desa Sepang Kecamatan Pampangan Kabupaten Oki. *Societa: Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, *10*(2), 66–71. https://doi.org/10.32502/jsct.v10i2.4292

Rossman, A. Y. (n.d.). Pyricularia Grisea The Correct Name for The Rice Blast Disease Fungus. *Mycologia*.

Sa'adah, R, I, Supriyanta, dan S. (2013). Keragaman Warna Gabah dan Warna Beras Varietas Lokal Padi sawah Beras Hitam (Oryza sativa L. Indica) yang di Budidayakan Oleh Petani Kabupaten Sleman Bantul dan Magelang. *Vegetalika*, *2*(3), 13–20. https://doi.org/10.1007/978-94-007-5653-3_17

Saragih, I. R., Chalil, D., & Ayu, S. F. (2018). Analisis Risiko Produksi Padi dalam Pengembangan Asuransi Usahatani Padi (AUTP) di Desa Panca Arga, Kecamatan Rawang Panca Arga, Kabupaten Asahan. *Jurnal AGRISEP : Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, *17*(2), 187–196. https://doi.org/10.31186/jagrisep.17.2.187-196

Sianturi, N. L. M. (2019). *Peran Penyuluh Dalam Pengembangan Kelompoktani Di Kecamatan Ulu Barumun Kabupaten Padang Lawas Provinsi Sumatera Utara*. *Politeknik Pembangunan Medan*. Politeknik Pembangunan Pertanian Medan Kementerian Pertanian. Retrieved from https://www.polbangtanmedan.ac.id/upload/upload/ebook/NIA LITA M SIANTURI.pdf

Soekartawi. (2002). *Analisis Usahatani*. *UI Press*. jakarta.

Sugiyono. (2013). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

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

Sukirno, S. (2000). *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. *Sustainability (Switzerland)* (3rd ed.). Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada