

Analisis Risiko Produksi dan Pendapatan Usahatani Kubis di Desa Pasir Datar Indah Kecamatan Caringin Kabupaten Sukabumi

Yahya Mitra*, Amalia Nur Milla, dan Ashrul Tsani

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sukabumi
Jl. R. Syamsudin, SH. No. 50, Cikole, Kota Sukabumi 43113

*Alamat korespondensi: yahya.mitra02@ummi.ac.id

INFO ARTIKEL	ABSTRACT/ABSTRAK
Diterima: 06-07-2022 Direvisi: 17-08-2022 Dipublikasi: 30-12-2022	Production and Income Risk Analysis of Cabbage Farming in Pasir Datar Indah Village, Caringin District, Sukabumi Regency
Keywords: Cabbage, Farming, Income, Production, Risk	Cabbage is a vegetable commodity widely cultivated by farmers in Pasir Datar Indah Village, Caringin District, Sukabumi Regency. However, many farmers are still unable to optimize their production and income, and there are still obstacles in the field faced by farmers in cabbage farming which can potentially pose a risk to production and income. This study aimed to determine the risks farmers face in cabbage farming, both in the production process and in their income and identify handling efforts by farmers in minimizing production and income risks. The number of samples as many as 30 respondents, with the selection of samples using a simple random sampling technique. The results showed that the average of cabbage production produced by respondent farmers was 4,549 kg/0.4 ha/year with an average income of Rp 5,479,988/0.4 ha/year. The value of the coefficient of variation from the analysis of production risk was 0.0107 with a lower limit of 4.451 kg/0.4 ha. The coefficient of income variation from the analysis results obtained a value of 0.0726 with a lower limit of Rp. 4,684,405/0.4 ha. In conclusion, the risk to production and income of cabbage farming was relatively low.
Kata Kunci: Kubis, Pendapatan, Produksi, Risiko, Usahatani	Kubis merupakan salah satu komoditas tanaman sayuran yang banyak dibudidayakan oleh petani di Desa Pasir Datar Indah, Kecamatan Caringin, Kabupaten Sukabumi. Namun, banyak petani yang masih belum bisa mengoptimalkan produksi dan pendapatannya serta masih terdapat kendala di lapangan yang dihadapi petani dalam usahatani kubis yang dapat berpotensi sebagai risiko produksi dan pendapatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar risiko yang dihadapi petani dalam usahatani kubis, baik dalam proses produksi maupun pendapatannya serta mengidentifikasi upaya-upaya penanganan oleh petani dalam meminimalisir risiko produksi dan pendapatan. Jumlah sampel sebanyak 30 responden, dengan pemilihan sampel menggunakan teknik <i>simple random sampling</i> . Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata produksi kubis yang mampu dihasilkan petani responden yaitu sebanyak 4.549 kg/0,4 ha/tahun dengan rata-rata pendapatan yang diperoleh sebesar Rp 5.479.988/0,4 ha/tahun. Nilai koefisien variasi dari hasil analisis risiko produksi adalah 0,0107 dengan batas bawah sebesar 4.451 Kg/0,4 ha. Nilai koefisien variasi pendapatan dari hasil analisis diperoleh nilai sebesar 0,0726 dengan batas bawah sebesar Rp 4.684.405/0,4 ha. Dari hasil analisis tersebut, risiko terhadap produksi dan pendapatan usahatani kubis relatif rendah.

PENDAHULUAN

Kubis adalah salah satu tanaman yang masuk ke dalam tanaman hortikultura dari jenis sayur daun. Tanaman kubis (*Brassica oleracea* var. capitata) sering disebut kol merupakan tanaman sayur semusim yang banyak dibudidayakan karena memiliki banyak manfaat sebagai penyedia bahan makanan dan juga sebagai sumber pendapatan petani karena memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi (Izzah & Reflinur, 2018). Kubis menjadi salah satu tanaman yang banyak dibudidayakan oleh petani di Indonesia, sehingga memiliki nilai kontribusi yang cukup tinggi dalam peningkatan taraf ekonomi masyarakat pada sektor pertanian secara nasional. Hal ini bisa dilihat dari data BPS (2020) produksi kubis di Indonesia mampu mencapai 1.406.985 ton pada tahun 2019. Akan tetapi, dalam kurun beberapa tahun ke belakang produksi hasil pertanian di Indonesia selalu mengalami penurunan yang disebabkan beberapa faktor seperti gagal panen atau alih fungsi lahan (Martanto, 2019). Desa Pasir Datar Indah yang berada di Kecamatan Caringin Kabupaten Sukabumi merupakan salah satu desa penghasil sayuran segar terutama kubis untuk wilayah Kota dan Kabupaten Sukabumi. Hal ini sesuai dengan data di lapangan bahwa Desa Pasir Datar Indah mampu memasok kebutuhan kubis sebanyak ± 10 ton setiap hari untuk wilayah Kota dan Kabupaten Sukabumi (BPP Kecamatan Caringin, 2020). Ditlin Hortikultura (2020) menetapkan Desa Pasir Datar Indah Kecamatan Caringin menjadi salah satu sentra produksi sayuran di Kabupaten Sukabumi sehingga menganalisis risiko produksi dan pendapatan pada usahatani sangat penting untuk dilakukan terutama pada produk unggulan yaitu tanaman kubis. Melalui upaya tersebut maka akan diketahui kemungkinan terjadi risiko untung dan rugi atau untuk mengetahui potensi tempat yang cocok untuk usahatani khususnya usahatani kubis.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa tingginya hasil produksi kubis di Desa Pasir Datar Indah diimbangi dengan adanya risiko yang harus hadapi dalam proses usahatani yang dapat berpengaruh terhadap produksi dan pendapatan. Risiko yang paling umum dihadapi oleh petani dalam proses produksi kubis adalah serangan hama dan penyakit. Serangan hama dan penyakit mampu menurunkan hasil produksi apabila tidak ditangani secara langsung dan dapat mengakibatkan menurunnya kualitas hasil panen. Tidak hanya itu, kondisi iklim dan cuaca juga memiliki pengaruh

yang hampir serupa apabila petani kurang mampu dalam memahami kondisi iklim dan cuaca.

Risiko usahatani berikutnya adalah risiko pendapatan. Pendapatan petani berasal dari selisih penerimaan hasil dan biaya-biaya produksi. Maka apabila besaran biaya produksi lebih besar dibandingkan dengan penerimaan maka petani akan mengalami rugi dan hal ini merupakan risiko yang harus diantisipasi oleh petani dalam menjalankan usahatani (Soekartawi, 1995). Perubahan harga *input* produksi, jumlah hasil produksi dan harga jual hasil panen menjadi penentu dalam besaran penerimaan dan pendapatan petani.

Penelitian ini dilakukan di salah satu sentra produksi tanaman hortikultura khususnya tanaman kubis yang sebagian besar petani di lokasi penelitian masih belum bisa mengoptimalkan produksi dan pendapatan mereka serta terdapat kendala di lapangan yang dihadapi petani yang dapat berpotensi sebagai risiko produksi dan pendapatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat risiko pada proses produksi dan pendapatan petani dalam menjalankan usahatani kubis sehingga dapat diketahui besaran risiko produksi dan pendapatan pada usahatani kubis di lokasi penelitian. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kemampuan petani dalam meminimalisir risiko produksi dan pendapatan pada usahatani kubis.

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ditetapkan dengan pertimbangan bahwa lokasi tersebut merupakan salah satu wilayah penghasil kubis dengan produktivitas tinggi di Kabupaten Sukabumi yaitu Desa Pasir Datar Indah yang terletak di Kecamatan Caringin, Jawa Barat. Penelitian dilakukan dari bulan Mei sampai dengan Juni 2022.

Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan berasal dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil proses wawancara, studi lapang dan penyebaran angket dengan melibatkan responden sebanyak 30 orang petani kubis yang dipilih sesuai dengan kriteria penelitian seperti memiliki lahan minimal 0,25 ha, memiliki pengalaman bertani kubis minimal tiga tahun dengan pola musim tanam sebanyak tiga kali musim tanam per tahun, memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi serta bersedia untuk diwawancara. Data sekunder diperoleh dari hasil

studi literatur dari berbagai sumber berupa buku, jurnal penelitian dan sumber-sumber tertulis lainnya yang berhubungan dengan penelitian.

Teknik Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah pelaku usahatani kubis yang penentuan sampelnya dilakukan dengan teknik *simple random sampling*. Menurut Sugiyono (2014), *simple random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dari elemen populasi yang dipilih secara acak tanpa mencermati strata yang terdapat dalam populasi. Oleh karena itu, jumlah petani responden yang terlibat dalam penelitian ini adalah sebanyak 30 orang.

Metode Penelitian

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, sebuah metode yang dapat menjabarkan risiko-risiko yang ada pada usahatani kubis dengan menggunakan data dari hasil wawancara kepada responden terkait biaya produksi, tata cara produksi, panen dan pasca panen. Selanjutnya metode analisis yang digunakan untuk mendapatkan nilai pendapatan, risiko produksi dan risiko pendapatan adalah sebagai berikut:

Menurut Soekartawi (2003) untuk menghitung besaran pendapatan usahatani dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$I = TR - TC$$

Keterangan:

I = *Income* (Pendapatan)
TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan)
TC = *Total Cost* (Total Biaya)

Menurut Suratiyah (2015) untuk menghitung besaran biaya produksi yang harus dikeluarkan petani dalam usahatani dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TC = TVC + TFC$$

Keterangan:

TC = *Total Cost* (Total Biaya)
TVC = *Total Variable Cost* (Total Biaya Variabel)
TFC = *Total Fixed Cost* (Total Biaya Tetap)

Hasil penjualan dari produk *output* usahatani akan menjadi penerimaan yang diperoleh petani. Total penerimaan didapatkan dari total hasil produksi atau *output* yang dikalikan dengan harga jual *output*. Secara perhitungan dapat ditulis sebagai berikut (Suratiyah, 2015):

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan)

P = *Price* (Harga)

Q = *Quantity* (Jumlah Produksi)

Menurut Hernanto (1996) untuk mengukur apakah usahatani kubis yang dijalankan menguntungkan atau tidak, maka aspek tersebut dapat diukur menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan)

TC = *Total Cost* (Total Biaya)

Kriteria dalam pengukuran RC ratio usahatani kubis adalah sebagai berikut:

Jika $R/C > 1$, maka dapat dikatakan usahatani tersebut menguntungkan;

Jika $R/C < 1$, maka usahatani tersebut tidak menguntungkan atau rugi; dan

Jika $R/C = 1$, maka usahatani tersebut tidak rugi dan juga tidak untung atau bisa dikatakan impas.

Untuk menghitung standar deviasi (simpangan baku) digunakan rumus sebagai berikut:

$$v = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

v = Standar Deviasi/Simpangan Baku

X_i = Data Produksi/Pendapatan

\bar{X} = Data rata-rata produksi/pendapatan

n = Jumlah Sampel

Untuk menghitung besaran risiko produksi dan pendapatan yang harus ditanggung petani dalam usahatani kubis, maka dapat dilakukan dengan cara menghitung nilai koefisien variasi (CV). Pengukuran dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$CV = \frac{v}{\bar{X}_i}$$

Keterangan:

CV = Koefisien variasi

v = Standar deviasi/simpangan baku

X_i = Nilai rata-rata

Menurut Hernanto (1996) Kriteria pengukuran nilai koefisien variasi (CV) adalah sebagai berikut:

Jika $CV > 0,5$ maka risiko pada usahatani yang ditanggung petani semakin besar; dan

Jika $CV < 0,5$ maka petani akan selalu untung atau impas.

Untuk memperkirakan kemungkinan yang bisa saja terjadi terkait dengan pendapatan dan produksi terendah selama menjalankan usahatani kubis, maka dilakukan perhitungan nilai batas bawah pada aspek produksi dan pendapatan. Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$L = e - 2v$$

Keterangan:

L = Batas bawah

e = jumlah rata-rata (keuntungan atau produksi)

v = Simpangan baku

Nilai koefisien variasi (CV) dan batas bawah (L) secara simultan menunjukkan aman atau tidaknya modal yang diinvestasikan dari segala kemungkinan kerugian. Hal ini menunjukkan bahwa jika $CV < 0,5$ atau $L > 0$, maka petani akan selalu untung, sebaliknya jika $CV > 0,5$ dan $L < 0$ maka petani mungkin bisa rugi, serta petani akan impas apabila $CV = 0$ dan $L = 0$ (Hernanto, 1996).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi Penelitian

Desa Pasir Datar Indah terletak di Kecamatan Caringin Kabupaten Sukabumi yang memiliki luas wilayah sekitar 437.34 ha terdiri dari 183.40 ha lahan sawah, 163.00 ha lahan kering dan 90.94 ha lahan non-pertanian (BPS Kabupaten Sukabumi, 2020). Secara geografis wilayah Desa Pasir Datar Indah berbatasan langsung dengan Gunung Pangrango sebelah utara, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Caringin Wetan, sebelah timur berbatasan dengan wilayah Desa Cikahuripan dan sebelah barat berbatasan dengan wilayah Kecamatan Nagrak.

Kondisi topografi Desa Pasir Datar Indah sebagian besarnya berbukit 40%, datar 35% dan bergelombang 25% dengan letak ketinggian sekitar 600-1000 m dpl. Tercatat rata-rata curah hujan yang mengguyur wilayah Desa Pasir Datar Indah sekitar 272 mm/tahun. Oleh sebab itu, sebagian besar lahan di wilayah desa tersebut dimanfaatkan sebagai tempat usahatani yang meliputi tanaman pangan, palawija, sayuran, perkebunan, perikanan dan peternakan (BPP Kecamatan Caringin, 2020).

Karakteristik Responden Penelitian

Dari hasil pengumpulan data melalui proses wawancara maka terdapat beberapa karakteristik responden penelitian yang meliputi umur, pendidikan formal, pengalaman bertani, luas lahan dan jumlah tanggungan keluarga tani. Petani responden yang menjalankan usahatani kubis berkisar antara umur 28 tahun sampai dengan umur 70 tahun jika dirata-ratakan usia petani responden adalah 47 tahun. Pengelompokan penduduk Indonesia dapat dilakukan berdasarkan interval atau

rentang umurnya. BPS (2022) mengklasifikasikan usia produktif yaitu pada rentang umur antara 15 sampai dengan 64 tahun. Mayoritas taraf pendidikan formal petani responden adalah pendidikan sekolah dasar (SD) sebanyak 20 orang sekitar 70% dari total jumlah responden. Tingkat pendidikan formal petani berpengaruh terhadap penurunan jumlah rumah tangga usaha di bidang pertanian (Prasetya & Putro, 2019).

Rata-rata Petani responden memiliki pengalaman bertani atau menjalankan usahatani kubis berkisar antara 11-21 tahun. Pengalaman bertani secara umum akan memberikan pengaruh terhadap produktivitas petani (Sugiantara & Utama, 2019). Luas lahan yang dimiliki dan dijadikan sebagai tempat usahatani kubis yaitu seluas 0,4 ha dengan intensitas 3 kali musim tanam dalam 1 tahun produksi. Tinggi atau rendahnya produktivitas dalam menjalankan usahatani kubis tidak akan pernah terlepas dari seberapa luas petani dalam menggarap lahan pertaniannya. Dari total keseluruhan petani responden, tercatat seluruhnya sudah berumah tangga. Rata-rata jumlah tanggungan keluarga yaitu berkisar antara 3 – 4 orang dalam satu kepala keluarga tani. Jumlah tanggungan keluarga akan berpengaruh terhadap pendapatan dan pengeluaran pada usahatani kubis (Aini, 2015).

Analisis Risiko

Usahatani kubis merupakan sebuah usaha dimana para petani membudidayakan atau memproduksi kubis dengan maksud untuk mendapatkan keuntungan dari penjualan hasil panen yang diperoleh. Dalam proses usaha dibutuhkan aspek penunjang berupa biaya dan sarana produksi agar kegiatan usahatani dapat berjalan. Biaya yang dibutuhkan dalam proses usahatani kubis terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel.

Biaya tetap adalah biaya yang dalam waktu pendek tidak dipengaruhi oleh besarnya kegiatan produksi atau biaya yang nominalnya tidak terpengaruh oleh besarnya skala usahatani, bersifat tetap dan konstan pada masa periode tertentu (Mardia dkk., 2021). Biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani responden untuk menjalankan usahatani kubis meliputi nilai penyusutan alat (NPA) dan iuran wajib anggota kelompok. Rata-rata NPA dalam satu tahun yaitu sebesar Rp 8.429,9.

Sarana penunjang atau alat yang digunakan dalam usahatani kubis meliputi cangkul, sprayer/penyemprot tanaman dan garpu tanah.

Untuk pajak tahunan, petani responden tidak dibebankan pajak bumi dan bangunan (PBB) karena petani responden menggarap lahan HGU sehingga statusnya hanya hak garap petani kelompok. Maka dari itu, untuk mengganti pajak tahunan petani diharuskan membayar iuran wajib anggota kelompok sebesar Rp 67.750/tahun. Dari hasil uraian tersebut, maka rata-rata total biaya tetap yang harus dikeluarkan petani selama satu tahun produksi sebesar Rp 93.040.

Biaya variabel adalah biaya yang sifatnya berubah sesuai dengan besaran produksi yang dihasilkan. Sebagai contohnya adalah biaya bibit, pupuk, makanan ternak, pembelian saprodi lainnya. Semakin besar jumlah output semakin besar juga biaya variabel yang harus dikeluarkan. Biaya variabel merupakan biaya yang besar atau kecilnya tergantung kepada skala produksi usahatani. Semakin luas skala usahatani maka otomatis biaya variabel yang dibutuhkan akan semakin besar (Mardia dkk., 2021).

Biaya variabel pada usahatani kubis mencakup pengadaan *input* seperti benih, pupuk, pestisida dan biaya tenaga kerja. Total rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan petani responden dalam usahatani kubis adalah sebesar Rp 5.582.567/0,4 ha. Dengan demikian, beban biaya tetap dan biaya variabel yang harus dikeluarkan petani selama satu tahun produksi adalah sebesar Rp 5.675.606/0,4 ha.

Produktivitas rata-rata yang mampu dihasilkan petani dalam memproduksi kubis adalah sebesar 4.549 kg/0,4 ha/tahun dengan harga jual hasil panen rata-rata sebesar Rp 2.454/kg. Dari uraian tersebut, maka total penerimaan yang diperoleh petani dalam berusahatani kubis adalah sebesar Rp 11.165.268/0,4 ha/tahun.

Keuntungan atau laba bersih adalah selisih dari total penerimaan dikurangi total seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Sehingga total penerimaan yakni sebesar Rp 11.165.268 dikurangi total biaya produksi sebesar Rp 5.675.606, maka keuntungan atau pendapatan yang diperoleh petani adalah sebesar Rp 5.489.662/0,4 ha/tahun.

Nilai RC ratio dari usahatani kubis yang dijalankan oleh petani responden adalah sebesar 2,0. Artinya kondisi ini menunjukkan usahatani kubis di Desa Pasir Datar Indah Kecamatan Caringin Kabupaten Sukabumi layak untuk diusahakan.

Uraian lengkap mengenai besaran rata-rata penerimaan, biaya produksi dan pendapatan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata produksi kubis yang mampu dihasilkan petani responden yaitu sebesar 4.549 kg/0,4 ha dengan rata-rata harga jual sebesar Rp 2.454/kg. Nominal rata-rata penerimaan yang diperoleh petani selama satu tahun produksi sebesar Rp 11.165.268/0,4 ha. Total biaya variabel yang dikeluarkan sebesar Rp 5.582.567/0,4 ha yang terdiri dari pengadaan benih, pupuk, pestisida dan biaya tenaga kerja. Biaya benih yang dikeluarkan oleh petani responden sebesar Rp 335.600, pupuk kandang sebesar Rp 1.627.500, pupuk kimia ZA sebesar Rp 363.680 dan pupuk kimia SP-36 sebesar Rp 472.320. Total biaya pestisida (insektisida dan fungisida) dari beberapa merek dagang memiliki total jumlah keseluruhannya sebesar Rp 481.667. Total biaya tenaga kerja yang dikeluarkan sebesar Rp 2.301.800/0,4 ha, yang terdiri dari biaya olah lahan sebesar Rp 755.000, biaya perawatan sebesar Rp 637.000 dan biaya pemanenan sebesar Rp 909.800.

Biaya tetap yang dikeluarkan petani responden sebesar Rp 93.040/tahun, yang terdiri dari nilai penyusutan alat sebesar Rp 25.290 dan iuran wajib anggota kelompok tani sebesar Rp 67.750. Jadi, total biaya keseluruhan yang dikeluarkan petani responden sebesar Rp 5.675.606/0,4 ha dan total pendapatan yang diperoleh oleh petani responden sebesar Rp 5.489.662/0,4 ha/tahun.

Keuntungan usahatani kubis dapat diketahui dengan analisis RC ratio. *Revenue cost* merupakan perbandingan antara total penerimaan (TR) dengan total biaya (TC). Perhitungan RC ratio dapat mengetahui layak tidaknya suatu usahatani. Jika RC ratio ≥ 1 , maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan; jika RC ratio ≤ 1 , maka usahatani tersebut tidak layak untuk diusahakan; dan jika RC ratio = 1, maka usahatani tersebut tidak dapat untung dan juga tidak rugi bisa dikatakan impas (Hernanto, 1996).

Data pada Tabel 1 menunjukan bahwa nilai RC ratio adalah 2,0. Dengan demikian, hasil analisis Tabel 1 menunjukkan usahatani kubis di Desa Pasir Datar Indah Kecamatan Caringin Kabupaten Sukabumi layak untuk diusahakan.

Tabel 1. Penerimaan, biaya produksi dan rata-rata pendapatan petani responden selama satu tahun produksi kubis di Desa Pasir Datar Indah Kecamatan Caringin Kabupaten Sukabumi

No.	Uraian	Jumlah fisik/0,4 ha	Harga satuan (Rp)	Jumlah rata-rata/0,4 ha (Rp)
1.	Penerimaan ($TR = P \cdot Q$)			
	Harga jual kubis (P)			2.454,4
	Produksi (Q) (Kg)			4.549,0
	Total Penerimaan (TR)			11.165.268
2.	Beban Biaya Produksi			
	Biaya Variabel			
	Benih	3,9 pcs	85.833	335.600
	Pupuk:			
	Pupuk kandang	10.850 kg	150	1.627.500
	Za	227,3 kg	1.600	363.680
	SP-36	196,8 kg	2.400	472.320
	Pestisida:			
	Dursban (insektisida)	1,93 pcs	125.000	241.667
	Amistartop (fungisida)	1,03 pcs	125.000	129.167
	Victory (fungisida)	1,17 pcs	95.000	110.833
	Tenaga Kerja:			
	Olah lahan	15,1 HKP	50.000	755.000
	Perawatan	18,2 HKSP	35.000	637.000
	pemanenan		200/kg	909.800
	Total Biaya Variabel			5.582.567
	Biaya Tetap			
	Iuran wajib anggota			67.750
	Kelompok tani			
	Nilai Penyusutan Alat			
	Cangkul			2.735
	Sprayer			14.046
	Garpu tanah			8.509
	Total Nilai Penyusutan			25.290
	Alat (NPA)			
	Total Biaya Tetap (Pajak + NPA)			93.040
3.	Biaya Keseluruhan			
	Biaya Variabel (VC)			5.582.567
	Biaya Tetap (FC)			93.040
	Total Biaya Keseluruhan (TC)			5.675.606
4.	Pendapatan ($I = TR - TC$)			5.489.662
5.	R/C ratio ($R/C = \frac{TR}{TC}$)			2,0

Tabel 2. Analisis risiko produksi dan pendapatan

Uraian	Produksi kg/0,4 ha	Pendapatan Rp/0,4 ha
Rata-Rata Produksi	4.549	5.479.988
Standar Deviasi	48,81	397.792
Koefisien Variasi (CV)	0,0107	0,0726
Nilai Batas Bawah (L)	4.451	4.684.405

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata produksi kubis yang mampu dihasilkan sebanyak 4.549 kg/0,4 ha. Dari total perhitungan produksi tersebut, maka dapat diketahui nilai standar deviasi kubis sebesar 48,81 kg. Koefisien variasi yang diperoleh yaitu sebesar 0,0107. Rata-rata pendapatan petani adalah sebesar Rp 5.479.988/0,4 ha. Dari hasil perhitungan analisis

pendapatan tersebut, maka dapat diketahui bahwa nilai standar deviasi yaitu sebesar Rp 397.792 maka nilai koefisien variasi yang diperoleh sebesar 0,0726.

Nilai batas bawah produksi kubis sebesar 4.451 kg/0,4 ha dengan rata-rata perolehan produksi kubis yaitu sebesar 4.549 kg/0,4 ha. Sementara itu, nilai batas pendapatan petani sebesar Rp 4.684.405/0,4 ha, dari rata-rata pendapatan yang diperoleh yaitu sebesar Rp 5.479.988/0,4 ha. Hubungan nilai koefisien variasi (CV) dan batas bawah (L) menurut Hernanto (1996) jika nilai $CV < 0,5$ dan nilai $L > 0$ maka petani terhindar dari kerugian. Maka usahatani kubis di Desa Pasir Datar Indah terhindar dari risiko produksi dan risiko pendapatan. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan penerimaan rata-rata petani kubis sebesar Rp 16.495.313/0,62 ha/tahun dengan total biaya produksi sebesar Rp 5.690.953/0,62 ha/tahun sehingga pendapatan bersih yang diperoleh sebesar Rp 10.804.359/0,62 ha/tahun (Risnayani, 2020). Dengan demikian, usahatani kubis pada umumnya memberikan hasil yang menguntungkan karena jumlah penerimaan yang diperoleh petani lebih besar dibandingkan dengan jumlah biaya produksi. Perbedaan letak geografis, luas lahan garapan serta faktor-faktor lain yang ada di lapangan menjadi perbedaan jumlah produksi dan pendapatan yang

diperoleh antara petani kubis di lokasi penanaman yang berbeda.

Upaya Penanganan Risiko

Usahatani kubis yang dijalankan petani di Desa Pasir Datar Indah Kecamatan Caringin Kabupaten Sukabumi memiliki risiko yang harus dihadapi. Risiko itu sendiri adalah risiko produksi dan risiko pendapatan. Risiko disebabkan faktor alam dapat berupa serangan hama dan penyakit, iklim serta lingkungan tempat usahatani. Disamping risiko yang berasal dari faktor alam, risiko juga dapat datang dari perilaku manusia atau kesalahan secara teknis di dalam proses budidaya (Tanaya dkk., 2020). Naik turunnya harga *input* dan *output* yang dapat berimbas pada penerimaan dan pendapatan petani. Fluktuasi harga tidak hanya berlaku pada harga jual hasil produksi, *input* produksi seperti benih, pestisida dan lain sebagainya juga selalu mengalami kenaikan. Perubahan harga *input* ini berdampak kepada jumlah pendapatan petani karena pendapatan petani bergantung kepada jumlah penerimaan dan biaya produksi (Hastuti, 2016). Namun, menurut petani responden menjalankan usahatani kubis masih cukup menguntungkan. Risiko produksi yang dihadapi petani responden dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Risiko produksi dan upaya penanganannya

Risiko produksi	Upaya penanganan
Serangan hama dan penyakit	Mengendalikan serangan hama dan penyakit dengan cara penanganan mekanik dan sistemik
Pengaruh iklim dan cuaca	Mengamati dan memilih musim yang tepat sebelum melakukan proses produksi
Kesalahan teknis dalam proses produksi	Melakukan segala hal dalam proses produksi dengan berhati-hati dan sesuai dengan prosedur kerja
Ketersediaan sarana <i>input</i> produksi yang terbatas	Mencari <i>input</i> produksi alternatif

Hasil analisis menunjukkan bahwa risiko produksi petani kubis di Desa Pasir Datar Indah tergolong risiko rendah dengan nilai koefisien variasi (CV) sebesar 0,0107. Menurut Alhasany dan Fatimah (2022) dalam usahatani terdapat macam-macam faktor risiko yang menjadi faktor penentu pada keberhasilan usahatani. Akan tetapi, rata-rata

petani hanya memfokuskan risiko produksi sebagai risiko yang paling diantisipasi. Menurut petani responden, dalam menghadapi risiko produksi yang disebabkan oleh serangan hama dan penyakit, kondisi iklim dan cuaca, kesalahan teknis serta ketersediaan *input* produksi masih dapat ditangani dengan baik.

Tabel 4. Risiko pendapatan dan upaya penanganannya

Risiko pendapatan	Upaya penanganan
Perubahan harga <i>input</i>	Mencari bahan <i>input</i> produksi yang memiliki fungsi serupa dengan harga yang relatif terjangkau
Fluktuasi harga <i>output</i>	Menunda waktu panen atau menjual hasil panen pada pembeli eceran

Hasil analisis menunjukkan bahwa risiko pendapatan petani kubis di Desa Pasir Datar Indah tergolong risiko rendah dengan nilai koefisien variasi (CV) sebesar 0,0726. Untuk menambah peluang keuntungan petani responden biasanya melakukan metode tumpang sari antara tanaman kubis dengan tanaman hortikultura lainnya seperti bawang daun, sawi putih, tomat dan lain sebagainya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rumallang & Akbar (2021) bahwa semakin beragam komoditas tanaman pada usahatani maka semakin berpeluang menambah pendapatan yang diperoleh petani. Menurut petani, risiko yang dihadapi meliputi perubahan harga *input* dan fluktuasi harga *output* (Tabel 4). Dari risiko-risiko tersebut petani masih mampu menanganinya sehingga tingkat risiko pendapatan dapat diminimalisir.

SIMPULAN

Risiko-risiko dalam usahatani kubis di Desa Pasir Datar Indah Kecamatan Caringin Kabupaten Sukabumi meliputi risiko produksi dan risiko pendapatan. Koefisien variasi (CV) pada hasil analisis risiko produksi diperoleh sebesar 0,0107 dan risiko pendapatan diperoleh CV sebesar 0,0726. Dari hasil tersebut maka tingkat risiko produksi dan pendapatan pada usahatani yang ditanggung petani tergolong rendah. Sementara itu, Nilai batas bawah produksi kubis adalah sebesar 4.451 kg/0,4 ha atau selisih 98 kg dari rata-rata produksi produksi kubis yang dihasilkan petani sebesar 4.549 kg/0,4 ha. Nilai batas bawah produksi kubis sebesar Rp 4.684.405/0,4 ha atau selisih Rp 795.583 dari rata-rata pendapatan yang diperoleh petani sebesar Rp 5.479.988/0,4 ha. Upaya yang dilakukan petani dalam meminimalisir risiko produksi dan pendapatan memiliki berbagai cara. Penanganan risiko yang dilakukan sudah cukup efektif untuk menekan kemungkinan terjadinya kegagalan dan kerugian dalam menjalankan usahatani kubis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, HN, FE Prasmatiwati, dan WD Sayekti. 2015. Analisis pendapatan dan risiko usahatani kubis pada lahan kering dan lahan sawah tadah hujan di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*. 3(1): 1–9.
- Alhasany, PF, dan S Fatimah. 2022. Komunikasi risiko usahatani kentang di luar daerah sentra produksi: Studi kasus Kelompok Tani Palintang Jaya Desa Cipanjalu Kecamatan Cilengkrang Kabupaten Bandung. *Jurnal Agrikultura*. 33(2): 147–160.
- [BPP] Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Caringin. 2020. Profil Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Caringin. Sukabumi.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2020. Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim Indonesia. Tersedia online pada <https://www.bps.go.id/>. Diakses 20 Mei 2022.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukabumi. 2020. Kecamatan Caringin Dalam Angka 2020. Tersedia online pada <https://sukabumikab.bps.go.id/publication/2020/09/28/a2bc64a3bfa602991b6c5032/kecamatan-caringin-dalam-angka-2020.html>. Diakses 20 Mei 2022.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2022. Istilah. Tersedia online pada <https://www.bps.go.id/istilah/>. Diakses 20 Mei 2022.
- [Ditlin Hortikultura] Direktorat Perlindungan Hortikultura. 2020. Caringin Daerah Sentra Produksi Sayuran di Sukabumi. Tersedia online pada <http://ditlin.hortikultura.pertanian.go.id/>. Diakses 25 Mei 2022.
- Hastuti, DRD. 2016. Dampak perubahan harga input terhadap pendapatan usahatani jagung kuning. *Jurnal Scientific Pinisi*. 2(2): 97–102.
- Hernanto, F. 1996. Ilmu Usahatani, Edisi Ke-7. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Izzah, NK, dan Reflinur. 2018. Pemilihan tetua persilangan pada kubis (*Brassica oleracea* var. capitata) melalui analisis keragaman genetik. *Jurnal Hortikultura*. 28(1): 33–40.
- Mardia, MC Alam, O Anwarudin, M Herawati, F Khairad, R Ernanda, Nurlina, Sarno, B Purba, dan Amruddin. 2021. Ekonomi Pertanian. Yayasan Kita Menulis. Makassar.
- Martanto, R. 2019. Analisis Pola Perubahan Penggunaan Lahan untuk Stabilitas Swasembada Beras di Kabupaten Sukoharjo. STPN Press. Yogyakarta.
- Prasetya, NR, dan S Putro. 2019. Hubungan tingkat pendidikan dan umur petani dengan penurunan jumlah rumah tangga usaha pertanian sub sektor tanaman pangan di Desa Meteseh Kecamatan Boja Kabupaten Kendal. *Edu Geography*. 7(1): 47–56.
- Risnayanti, 2020. Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Kubis di Desa Tongko Kecamatan

- Baroko Kabupaten Enrekang. [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Makassar. Makassar.
- Rumallang, A, dan Akbar. 2021. Tipologi petani dalam keberagaman usahatani sayur di Desa Erelembang Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa. *Jurnal Agrikultura*. 32(3): 319–326.
- Soekartawi. 1995. *Agribisnis: Teori dan Aplikasi*. Radar Jaya Offset. Jakarta.
- Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi*. RajaGrafindo Persada. Jakarta.
- Sugiantara, IGNM, dan MS Utama. 2019. Pengaruh tenaga kerja, teknologi dan pengalaman bertani terhadap produktivitas petani dengan pelatihan sebagai variabel moderating. *Buletin Studi Ekonomi*. 24(1): 1–17.
- Sugiyono. 2014. *Statistika untuk Penelitian*. Edisi Ke-19. Alfabeta. Bandung.
- Suratiah, K. 2015. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tanaya, IGLP, Rosmilawati, A Usman, dan A Hidayati. 2020. Analisis risiko produksi usahatani sayuran di Kabupaten Lombok Utara. *Agrimansion*. 21(2): 69–81.