

**ANALISIS RISIKO USAHATANI JERUK PAMELO (*Citrus maxima* (Burm) Merr.)
DI DESA BAGENG KECAMATAN GEMBONG KABUPATEN PATI
JAWA TENGAH**

R. Haryansyah¹, Siti Masithoh^{1a}, Wini Nahraeni¹

¹ Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda Bogor
Jl. Tol Ciawi No 1, Kotak Pos 35 Bogor 16720

^aKorespondensi : sitimasitoh@unida.ac.id

Abstrak

Pamelo merupakan salah satu jenis jeruk yang sebagian besar kultivarnya asli Indonesia. Sentra produksi pamelo di Jawa Tengah terdapat di Kabupaten Pati. Berbeda dengan di Jawa Timur (Kabupaten Magetan) memiliki banyak aksesori dengan beragam karakter, sedangkan di Pati hanya terdapat satu aksesori utama. Dalam pengelolaan usahatani pamelo, banyak terdapat dan dalam upaya peningkatan produksi dan produktivitas banyak terhambat oleh tingginya risiko, yang berdampak pada manajemen usahatani yang tidak optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pendapatan, sumber risiko, dan tingkat risiko usahatani jeruk pamelo. Penelitian dilakukan di Desa Bageng Kecamatan Gembong Kabupaten Pati Jawa Tengah pada bulan April – Agustus 2019. Metode penarikan sampel menggunakan *simple random sampling* sebanyak 30 petani jeruk pamelo. Metode analisis data menggunakan analisis kualitatif yang diuraikan secara deskriptif, analisis pendapatan, dan analisis pengukuran standar deviasi (V), koefisien variasi (CV), dan batas bawah (L) untuk menghitung tingkat risiko usahatani. Hasil penelitian usahatani jeruk pamelo menunjukkan bahwa selama lima tahun terakhir mengalami peningkatan dengan pendapatan tertinggi tahun 2018 sebesar Rp44.842.134 dan terendah tahun 2014 sebesar Rp17.315.207 untuk luas lahan 1.000 m². Sumber risiko produksi dengan skor tertinggi disebabkan oleh serangan hama penyakit, cuaca/iklim, dan produksi rendah. Risiko harga disebabkan oleh produksi jeruk pamelo yang fluktuatif, biaya input tinggi, dan permintaan jeruk pamelo yang rendah. Tingkat risiko yang diperoleh dalam usahatani jeruk pamelo diperoleh nilai CV<0,5 dan nilai L>0, artinya usahatani jeruk pamelo di Desa Bageng masih menguntungkan berapapun tingkat risiko yang dihadapi petani. Pengelolaan sumber risiko tertinggi yang dihadapi petani dapat dilakukan dengan cara melakukan pembungkusan jeruk pamelo saat berdiameter 5 cm, penyemprotan pestisida nabati dan mengatasi blendok dengan cara membuat bubur *California* dan pembuatan sumur atau penampungan air agar terhindar dari kekeringan.

Kata Kunci : *Jeruk Pamelo Bageng, Pendapatan Usahatani, Sumber Risiko, Tingkat Risiko.*

ABSTRACT

The research was conducted in Bageng Village, Gembong Subdistrict, Pati District, Central Java in April-August 2019. The sampling method used simple random sampling of 30 pummelo citrus farmers. The data analysis method uses qualitative analysis described descriptively and quantitative analysis is used to analyze the income and risk level of farming. The results of research showed that for 1 ha of land at the age of 4-20 years, the highest income was IDR 572,966,813, the lowest was IDR 56,576,354. Sources of production risk with the highest score are pest and disease attacks, weather and season, total production, drought, and use of pesticides. Sources of price risk with the highest score are the quality of pummelo oranges, high yields, low productivity, price fluctuations and production costs. The level of risk or loss in pummelo oranges farming is obtained by the coefficient variation (CV) <0.5 and the lower limit (L) > 0. This means that pummelo oranges farming in Bageng Village is

profitable regardless of the level of risk faced by the farmers. The alternative that can be applied in this research is that farmers should keep pummelo citrus farming considering the economic value is very profitable, but there is a need for cooperation with the agricultural department regarding production risk management and the development of pest-resistant pummelo seeds. The highest risk management is by wrapping pummelo oranges, spraying vegetable pesticides, and constructing wells or water reservoirs to avoid drying out.

Keywords: *Bageng Pamelo Oranges, Farm Income, Risk Sources, Risk Level*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jeruk pamelo merupakan salah satu jenis komoditas buah-buahan yang memiliki banyak keunggulan dan potensi yang baik untuk dikembangkan karena dapat tumbuh di daerah tropis dan produksi terus meningkat. Jeruk pamelo memiliki keunggulan seperti ukuran besar, rasa segar, dan dapat di simpan hingga empat bulan. Pamelo salah satu buah yang memiliki kandungan zat gizi yang berkhasiat sehingga tergolong buah fungsional (Susanto, 2013).

Jeruk pamelo banyak ditanam di berbagai daerah di Indonesia. Sentra jeruk pamelo antara lain Bali, Banyuwangi, Madiun, Magetan, Sulawesi, Kalimantan Barat, Sumedang, dan Pati (Susanto, 2013). Kabupaten Pati merupakan sentra produksi jeruk pamelo yang terdapat di Jawa Tengah. Pamelo Bageng merupakan jenis jeruk unggulan Pati karena jeruk ini memiliki rasa yang manis, tekstur lembut, dan tidak memiliki biji (Balitjestro, 2019). Produktivitas jeruk pamelo di Jawa Tengah pada tahun 2013-2017 mengalami peningkatan dan penurunan. Peningkatan tertinggi pada tahun 2015 mencapai 30,70 to/ha dan penurunan pada tahun 2016 sebesar 29,24 ton/ha.

Menurut data Statistik Hortikultura Jawa Tengah (.....), Kabupaten Pati merupakan penghasil jeruk pamelo terbesar di Jawa Tengah, kontribusi yang diberikan oleh Kabupaten Pati dalam produksi jeruk pamelo yaitu sebesar 57,74 %. Tingkat produksi jeruk pamelo pada tahun 2015-2017 setiap tahun mengalami fluktuasi karena jumlah pohon yang menghasilkan

semakin berkurang, jumlah produksi jeruk pamelo terbesar yaitu pada tahun 2015 sebesar 96,562 kuintal (BPS Jawa Tengah, 2018).

Fluktuasi produksi jeruk pamelo di Kabupaten Pati disebabkan oleh adanya risiko yang dihadapi oleh petani. Fluktuasi tersebut dikarenakan komoditas pertanian memiliki risiko produksi yang diakibatkan oleh cuaca, hama dan penyakit. Selain itu risiko harga akan mengakibatkan pendapatan petani berfluktuasi, maka penelitian tentang risiko usahatani jeruk pamelo perlu dilakukan. Manajemen risiko dalam usahatani perlu dilakukan untuk memperkecil kerugian yang didapatkan. Penerapan manajemen risiko dengan baik dapat membantu menghindari kejadian-kejadian yang dapat merugikan bagi usahatani, serta dapat membantu dalam memperbaiki dan memperbesar kemungkinan keberhasilan usahatani.

Rumusan Masalah

Risiko merupakan salah satu kendala yang dialami dalam setiap kegiatan usaha pertanian sehingga dapat menyebabkan kerugian usahatani. Jeruk pamelo memiliki karakteristik dan jumlah produksi yang berfluktuasi di Kabupaten Pati. Menurut Amelia (2017), faktor produksi jeruk pamelo Bageng yaitu luas lahan, jumlah tanaman, penggunaan pestisida, jumlah pupuk kandang, jumlah pupuk urea, dan jumlah tenaga kerja. Berdasarkan fakta dilapangan budidaya jeruk pamelo belum sesuai dengan teknik budidaya yang baik, seperti dalam penggunaan pestisida dan pemberian pupuk kimia.

Jeruk pamelon dari Desa Bageng memiliki keunggulan mulai dari tekstur, rasa, warna, bentuk, dan tidak berbiji. Jenis jeruk pamelon yang dimiliki yaitu pamelon Madu Bageng. Jeruk pamelon yang dibudidayakan memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan juga merupakan komoditas pertanian yang memiliki risiko, baik risiko produksi, risiko biaya maupun risiko pendapatan (Ekaria *et al*, 2018).

Produksi jeruk pamelon yang berfluktuasi di Pati dapat terjadi akibat ketidakpastian iklim yang disebabkan oleh curah hujan tinggi atau kemarau yang panjang, luas lahan yang sempit sehingga jumlah pohon yang ditanam menjadi sedikit dan penambahan jumlah tanaman memerlukan masa tunggu hingga 5 tahun, serangan hama dan penyakit, bahkan risiko tidak produksi dapat dialami oleh petani jeruk pamelon.

Masa produksi jeruk pamelon di Pati yaitu pada bulan April sampai dengan September (Balitjestro, 2019). Pada masa produksi bulan April sampai dengan Juli produksi jeruk pamelon akan melimpah sehingga mengakibatkan harga perkilogram menjadi murah berkisar Rp12.000/kg sedangkan pada bulan Agustus sampai dengan September produksi jeruk pamelon berkurang sehingga mengakibatkan harga perkilogram jeruk pamelon sekitar yaitu Rp15.000/kg.

Jeruk pamelon Bageng yang tidak berbiji tergolong buah yang banyak diminati karena mudah untuk dikonsumsi dan memiliki ukuran yang lebih besar. Melihat peluang yang ada jeruk pamelon Bageng dapat menjadi produk yang masuk pasar ekspor, namun masih banyak kendala-kendala seperti fluktuasi produksi dan harga yang akan berakibat kepada pendapatan petani.

Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Berapa pendapatan usahatani jeruk pamelon?
2. Sumber risiko apa yang dihadapi petani dalam usahatani jeruk pamelon ?

3. Berapa tingkat risiko yang dihadapi petani jeruk pamelon ?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Menganalisis pendapatan usahatani jeruk pamelon.
2. Mengidentifikasi sumber-sumber risiko usahatani jeruk pamelon.
3. Menganalisis tingkat risiko usahatani jeruk pamelon.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu

Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) yaitu di Desa Bageng Kecamatan Gembong Kabupaten Pati Provinsi Jawa Tengah dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan sentra produksi jeruk pamelon. Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2019.

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan yaitu data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan petani. Data sekunder diperoleh dari literatur terkait yaitu BPS, artikel, buku, internet, buku, penelitian terdahulu, dan sumber lainnya.

Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode acak sederhana (*simple random sampling*) dengan jumlah petani sampel 30 orang.

Metode Analisis

Data dianalisis menggunakan pendekatan statistik deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik petani jeruk pamelon, sumber yang mengakibatkan adanya risiko produksi dan harga serta penanganan yang dilakukan petani jeruk pamelon. Analisis kuantitatif yang digunakan analisis pendapatan, analisis koefisien variasi (CV), dan batas bawah (L).

Analisis Pendapatan

Pendapatan selama lima tahun terakhir dinilai menggunakan nilai uang sekarang (*Present Value*), suku bunga yang dipakai yaitu suku bunga pinjaman KUR (Kredit Usaha Rakyat) Bank BRI sebesar 9% (BRI, 2019). Menghitung *Present Value* dirumuskan sebagai berikut (Gittinger, 1986) :

$$PV = FV \times DF$$

Keterangan :

PV = *Present Value* (Nilai Sekarang)

FV = Jumlah Penerimaan (Rp)

DF = *Discount Factor*

Menurut Hernanto (1993), Untuk menghitung DF menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DF = \frac{1}{(1 + i)^n}$$

Keterangan :

DF = *Discount Factor*

i = Tingkat suku bunga

n = Tahun

Analisis Sumber Risiko

Metode yang digunakan untuk menjawab analisis kualitatif digunakan metode Skala Likert dengan pemberian skor pada sumber-sumber risiko yang menggunakan angka dari 1 sampai dengan 5, yaitu sebagai berikut :

Skor 1 : Sangat Tidak Berpengaruh

Skor 2 : Tidak Berpengaruh

Skor 3 : Cukup Berpengaruh

Skor 4 : Berpengaruh

Skor 5 : Sangat Berpengaruh

Data yang didapatkan selanjutnya ditabulasi dan dianalisis menggunakan rumus interval kelas sebagai berikut (Sugiyono, 2018) :

$$I = R/K$$

Keterangan :

I = Interval

R = Range skor tertinggi dengan terendah

K = Jumlah alternatif jawaban setiap item

Tingkat Risiko Usahatani

Untuk mengukur tingkat risiko, digunakan ukuran ragam (*variance*) dan

simpangan baku (*standard deviation*), rumus ragam sebagai berikut (Hernanto, 1993):

$$v^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (E_i - E)^2}{(n - 1)}$$

Simpangan baku merupakan akar dari ragam, yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan :

v^2 = *Variance*

E_i = Pendapatan tahun I (Rp)

E = Pendapatan rata-rata (Rp)

n = Jumlah periode pengamatan

V = Simpangan baku

Tingkat risiko usahatani ditentukan berdasarkan koefisien variasi. Koefisien variasi merupakan perbandingan antara risiko yang harus ditanggung petani dengan jumlah pendapatan yang akan diperoleh, berikut rumus koefisien variasi (Hernanto, 1993) :

$$CV = \frac{V}{E}$$

Keterangan :

CV = Koefisien variasi

V = Simpangan baku

E = Pendapatan rata-rata (Rp)

Semakin besar nilai koefisien variasi menunjukkan risiko yang dihadapi petani jeruk semakin besar. Semakin kecil nilai koefisien variasi maka risiko yang dihadapi semakin kecil. Batas bawah (L) merupakan nilai nominal keuntungan terendah yang mungkin didapatkan petani.

Apabila nilai L sama dengan nol atau lebih dari nol maka petani tidak akan pernah mengalami kerugian. Jika nilai L kurang dari nol maka setiap proses produksi ada peluang kerugian yang akan diderita petani, rumus bawah sebagai berikut (Hernanto, 1993):

$$L = E - 2V$$

Keterangan :

L = Batas bawah

E = Pendapatan rata-rata (Rp)

V = Simpangan baku

Menurut Hernanto (1993), nilai koefisien variasi dan batas bawah dapat menyatakan aman atau tidaknya modal yang di investasikan dari kemungkinan

kerugian. Hubungan antara nilai bawah keuntungan dengan nilai koefisien variasi apabila nilai $CV > 0,5$ maka nilai $L < 0$ artinya petani kemungkinan akan rugi, sebaliknya jika nilai $CV < 0,5$ maka nilai $L > 0$ maka petani akan untung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani Sampel

Karakteristik petani berdasarkan umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pengalaman usahatani, sifat usahatani, dan jumlah tanggungan keluarga.

Petani jeruk pamelos memiliki umur sekitar 41-60 tahun dengan 66,6% yang merupakan tergolong usia produktif untuk dan memiliki pengalaman yang cukup lama. Sedangkan petani dengan umur 61-70 berjumlah 3 orang dengan 10%.

Petani jeruk pamelos di Desa Bageng berjenis kelamin laki-laki sebanyak 25 orang dengan 83,3%. Sedangkan petani berjenis kelamin perempuan berjumlah 5 orang dengan 16,7%. Hal ini menunjukkan bahwa laki-laki merupakan tulang punggung keluarga dan sebagai pengambil keputusan dalam usahatani. Tingkat pendidikan yang ditempuh oleh petani hanya sampai tamatan SD sebesar 43,3%, sedangkan petani dengan pendidikan sarjana sebesar 3,3%.

Pengalaman yang dimiliki oleh petani jeruk di Desa Bageng sekitar 11-20 tahun dengan 60%, hal ini menunjukkan pengalaman petani tidak dapat diragukan.

Tabel 1 Rata-rata Biaya Produksi dan Pendapatan Usahatani Jeruk Pamelos di Desa Bageng, 2019.

Tahun	PV Penerimaan	PV Total Biaya	Pendapatan
2014	19.836.014	2.520.807	17.315.207
2015	23.293.139	2.747.679	20.545.460
2016	32.064.147	2.994.971	29.069.176
2017	39.723.817	3.264.518	36.459.299
2018	48.400.459	3.558.325	44.842.134

Penerimaan petani dari tahun 2014 – 2018 diperoleh dari perkalian total produksi jeruk pamelos dengan rata-rata harga jual ditingkat petani yaitu Rp15.000/buah. Rata-rata luas lahan yang digunakan untuk

Petani di Desa Bageng menjadikan usahatani jeruk pamelos hanya sebagai sampingan dengan 83,3%, dan petani yang menjadikan usaha utama sebesar 16,7%. Jumlah tanggungan yang harus ditanggung oleh petani 0 sampai dengan 6 orang, petani dengan persentase tanggungan tertinggi berjumlah 3 orang dengan 36,7%.

Pendapatan Usahatani Jeruk Pamelos

Perhitungan analisis usahatani jeruk pamelos dihitung dari produksi 5 tahun terakhir, hal ini dilakukan karena rata-rata petani tidak melakukan pembukuan dan pencatatan penggunaan input dan output pada kegiatan usahatani jeruk pamelos. Penentuan pendapatan dan biaya usahatani jeruk pamelos pada musim sebelumnya mengacu pada pendapatan dan biaya terakhir produksi, artinya nilai mata uang pendapatan dan biaya pada masa sekarang akan dinilai pada waktu yang lalu. Nilai uang tersebut dihitung menggunakan nilai DF (discount factor), suku bunga yang digunakan adalah suku bunga pinjaman kredit mikro bank BRI tahun 2019 sebesar 9 persen (BRI, 2019). PV Penerimaan diperoleh dari hasil perkalian penerimaan dengan nilai DF. Sedangkan PV Total Biaya diperoleh dari perkalian Total Biaya dengan DF. Berikut disajikan rata-rata biaya produksi dan pendapatan usahatani jeruk pamelos di Desa Bageng selama lima tahun terakhir pada Tabel 1.

budidaya jeruk pamelos yaitu sekitar 1.000 meter dengan rata-rata jumlah pohon yang dimiliki petani sekitar 20 pohon. Berdasarkan Tabel 1 diperoleh hasil yaitu pendapatan tertinggi pada tahun 2018

sebesar Rp44.842.134 dan terendah pada tahun 2014 sebesar Rp17.315.207.

Berikut disajikan biaya yang dikeluarkan dalam usahatani jeruk pamele pada Tabel 2.

Biaya Usahatani Jeruk Pamele

Tabel 2 Biaya Usahatani Jeruk Pamele Bageng Pada Musim Tanam Tahun 2019.

Keterangan	Tahun 2019
1. Biaya Variabel (Rp)	
a. Pupuk Kandang	555.417
b. Pupuk Urea	93.967
c. Pupuk Phonska	375.667
d. Pupuk ZA	80.000
e. Pupuk Lainnya	116.833
f. Pesticida	289.483
g. Tenaga Kerja	2.186.750
h. Biaya Lainnya	54.033
Biaya Variabel Total (Rp)	3.752.150
2. Biaya Tetap (Rp)	
a. Penyusutan	125.674
Biaya Tetap Total (Rp)	125.674
Total	3.877.824

Biaya total yang dikeluarkan untuk usahatani jeruk pamele yaitu sebesar Rp 3.878.574,-. Total biaya produksi jeruk pamele diperoleh dari penjumlahan biaya variabel sebesar Rp 3.752.900,- dan biaya tetap sebesar Rp 125.674,-. Nilai biaya tenaga kerja untuk usahatani jeruk pamele cukup tinggi yaitu sebesar Rp 2.186.750,-. Nilai biaya tenaga kerja diperoleh dari upah yang dikeluarkan untuk tenaga kerja sebesar Rp 50.000,-/hari dengan durasi kerja selama 5 jam. Sedangkan untuk biaya pupuk dan pestisida petani juga harus mengeluarkan biaya yang tinggi yaitu sebesar Rp 1.512.117,- hal ini dikarenakan penggunaan pupuk dan pestisida pada setiap petani berbeda-beda tergantung ketersediaan modal dan keadaan cuaca/iklim.

Sumber-sumber Risiko dan Upaya Petani dalam Menangani risiko Usahatani Jeruk Pamele

Risiko usahatani akan mempengaruhi produktivitas dan pendapatan petani jeruk pamele. Sumber-sumber risiko usahatani berasal dari eksternal maupun internal

petani, faktor eksternal merupakan masalah yang tidak dapat dicegah oleh petani seperti adanya perubahan cuaca/iklim, harga, hama dan penyakit. Faktor internal adalah kemampuan petani dalam memenuhi kebutuhan produksi dan mengelola keuangan seperti kemampuan manajerial, ketersediaan modal, dan kepemilikan lahan.

Risiko atau ketidakpastian yang dihadapi petani jeruk pamele akan berdampak pada produksi dan pendapatan usahatani jeruk pamele. Berdasarkan hasil penelitian, produksi lima tahun terakhir petani menghadapi berbagai risiko dalam usahatani. Sumber-sumber risiko yang dihadapi petani jeruk pamele yaitu risiko produksi dan risiko harga. Analisis sumber risiko menggunakan skala *likert* dengan hasil perhitungan diperoleh skor terendah 30 dan skor tertinggi 150. Berikut disajikan skala interval sumber risiko produksi dan risiko harga :

30 – 54	= Sangat Tidak Pengaruh
54 – 78	= Tidak Pengaruh
78 – 102	= Cukup Pengaruh
102 – 126	= Pengaruh
126 – 150	= Sangat Pengaruh

Tabel 3 Risiko Produksi di Desa Bageng Tahun 2019

No	Risiko Produksi	SP	P	CP	TP	STP	JUMLAH TOTAL	KET
1	Serangan Hama dan Penyakit	100	36	3	0	0	139	SP
2	Cuaca dan Musim	75	56	3	0	0	134	SP
3	Produksi rendah	55	72	0	2	0	129	SP
4	Kurangnya curah hujan/kekeringan	30	92	0	2	0	124	P
5	Penggunaan pestisida	30	92	0	2	0	124	P
6	Umur tanaman	0	116	3	0	0	119	P
7	Tingkat kesuburan lahan	5	108	3	2	0	118	P
8	Perawatan kesuburan lahan	5	104	9	0	0	118	P
9	Ketersediaan air	0	108	9	0	0	117	P
10	Penggunaan pupuk	0	108	6	2	0	116	P
11	Curah hujan tinggi	20	80	6	8	0	114	P
12	Ketidakteragaman kualitas buah	30	72	0	12	0	114	P
13	Perubahan iklim	5	96	6	6	0	113	P
14	Kualitas bibit jeruk pameo	10	92	3	8	0	113	P
15	Kesalahan mekanis	0	80	24	4	0	108	P
16	Intensitas cahaya matahari	5	72	9	16	0	102	CP
17	Luas lahan	0	56	27	14	0	97	CP
18	Kualitas air	10	36	24	22	0	92	CP
19	Peralatan budidaya	0	16	30	30	1	77	TP
20	Tenaga kerja	5	20	6	36	4	71	TP

Tabel 4 Risiko Harga di Desa Bageng Tahun 2019

No	Risiko Harga	SP	P	CP	TP	STP	JUMLAH TOTAL	KET
1	Tambahan penghasilan	70	44	6	6	0	126	P
2	Kualitas jeruk pameo	45	76	0	4	0	125	P
3	Panen raya	40	76	0	6	0	122	P
4	Produktivitas rendah	5	112	3	0	0	120	P
5	Harga fluktuasi	15	96	0	6	0	117	P
6	Teknik pengolahan	5	92	18	0	0	115	P
7	Biaya produksi	0	104	6	4	0	114	P
8	Permintaan jeruk pameo	0	88	3	14	0	105	P
9	Kurangnya pengetahuan teknis	0	76	9	16	0	101	CP
10	Informasi yang tidak memadai	0	44	24	20	1	89	CP
11	Penanganan Panen dan Pascapanen	30	44	0	0	13	87	CP
12	Pengemasan produk	35	32	0	4	13	84	CP
13	Perbedaan harga pameo berdasarkan kualitas	25	36	0	4	14	79	CP
14	Wilayah pemasaran	5	44	3	8	13	73	TP
15	Infrastruktur pemasaran	0	48	6	6	13	73	TP
16	Kurangnya pasar untuk menampung produksi	0	52	0	6	14	72	TP
17	Biaya marketing	10	28	12	8	13	71	TP
18	Informasi harga	0	48	0	8	14	70	TP
19	Bargaining Harg	0	44	0	10	14	68	TP
20	Sistem ijon	0	12	12	22	12	58	TP

21	Masuknya jeruk pamelo daerah sentra lain	0	0	9	40	7	56	TP
----	--	---	---	---	----	---	----	----

1. Risiko Produksi

a. Hama/Penyakit

Menurut petani tingkat risiko hama penyakit paling tinggi dengan skor 139, artinya kemunculan hama penyakit sangat berpengaruh terhadap produksi jeruk pamelo. Hama penyakit muncul secara tiba-tiba dan sulit untuk diprediksi, adanya hama penyakit dipengaruhi oleh kondisi cuaca/iklim yang tidak menentu. Hama yang biasa menyerang yaitu ulat penggerek buah, puru buah, lalat buah, dan kutu batok. Selain itu penyakit yang menyerang yaitu blendok, penyakit blendok terjadi karena kurangnya pemeliharaan. Upaya petani dalam menanggulangi hama dan penyakit biasanya menggunakan pestisida, potong cabang kering, dan tebang pohon yang mati. Penggunaan pestisida dilakukan petani jeruk pamelo sebanyak satu sampai dua kali dalam satu minggu dilihat dari intensitas serangan hama dan penyakit yang ada pada tanaman.

b. Cuaca dan Musim

Cuaca dan musim menurut petani sangat berpengaruh terhadap produksi jeruk pamelo dan memiliki skor 134. Perubahan cuaca dan musim saat ini tidak dapat diprediksi sehingga produksi berfluktuasi. Pada saat musim hujan panjang tanaman jeruk akan berbunga dengan jumlah banyak, tetapi jika kebutuhan air berlebih bunga tersebut akan rontok dan produksi menurun. Sedangkan pada musim kemarau pembungaan akan maksimal dan produksi baik, menurut petani Desa Bageng saat kemarau panjang belum pernah mengalami kekeringan sehingga tanaman jeruk pamelo tidak mati karena kekeringan.

c. Kesuburan Lahan

Kesuburan lahan merupakan ketersediaan unsur hara untuk memenuhi kebutuhan tanaman agar dapat berproduksi. Nilai skor kesuburan lahan sebesar 118, artinya lahan dengan unsur hara lengkap

akan berpengaruh terhadap produksi. Petani Desa Bageng untuk menjaga kesuburan lahan menggunakan pupuk kandang dan pupuk kimia, pupuk kandang digunakan satu tahun sekali sedangkan pupuk kimia digunakan dua kali dalam setahun. Tujuan menggunakan pupuk kimia yaitu untuk melengkapi kebutuhan unsur hara dalam tanah secara cepat.

1. Risiko Harga

a. Tambahan Penghasilan

Risiko harga akan berdampak pada penghasilan petani jeruk pamelo, persepsi petani terhadap tambahan penghasilan sebesar 126. Menurut petani usahatani jeruk pamelo merupakan usaha yang menjanjikan, walaupun usaha jeruk pamelo hanya sampingan dan budidaya di sekitar pekarang rumah petani sangat terbanu sehingga jika harga jeruk pamelo turun maka pendapatan petani akan turun.

b. Kualitas Jeruk Pamelo

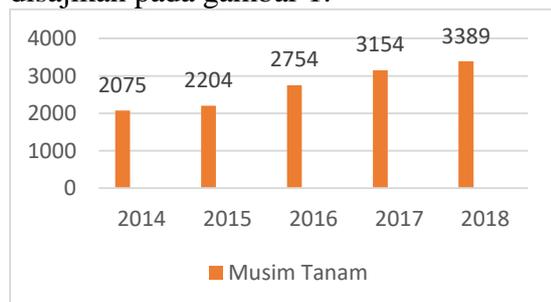
Kualitas jeruk pamelo akan berdampak pada harga jual dan hasil analisis mendapatkan skor sebesar 125, artinya kualitas jeruk berpengaruh terhadap harga. Penurunan kualitas jeruk pamelo disebabkan oleh serangan hama/penyakit dan kesalahan tenaga kerja ataupun petani itu sendiri. Kerusakan yang disebabkan oleh hama/penyakit yaitu terjadinya kerusakan pada permukaan buah yang akhirnya terjadi pembusukan dan harga menjadi turun bahkan tidak layak jual. Selain itu kerusakan yang diakibatkan oleh petani yaitu proses panen, penyimpanan, dan pengiriman. Untuk mencegah terjadinya risiko yang diakibatkan oleh petani yaitu dengan cara panen menggunakan gunting dan keranjang untuk tempat penyimpanan, dalam proses pengiriman petani menggunakan karung dan kardus sebagai pelapis dibagian luar.

c. Panen Raya

Panen raya merupakan meningkatnya produksi dengan jumlah yang sangat banyak. Nilai skor panen raya sebesar 122, artinya berpengaruh terhadap harga. Menurut petani pada saat panen raya harga jeruk pamelto turun tetapi tidak secara drastis sehingga petani masih mendapatkan keuntungan karena jeruk pamelto Bageng memiliki keunggulan sendiri dibandingkan jeruk pamelto lain.

Produksi dan Harga Jeruk Pamelto

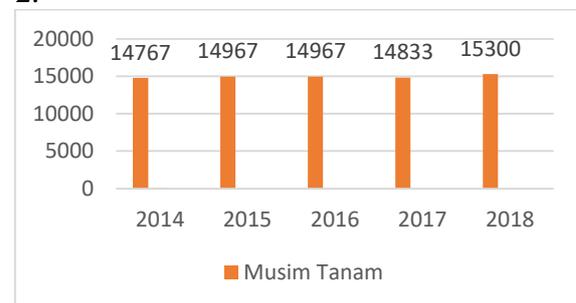
Risiko atau ketidakpastian yang dihadapi petani jeruk pamelto yaitu dipengaruhi oleh faktor iklim dan cuaca, sektor pertanian merupakan sektor yang sangat tergantung keadaan alam. Risiko usahatani dinilai dengan melihat risiko produksi, risiko harga, dan risiko pendapatan. Data yang digunakan dalam menghitung risiko usahatani merupakan data produksi dan harga selama lima tahun terakhir. Tingkat produksi dan harga selama lima tahun terakhir menyebabkan risiko pendapatan akan berpengaruh terhadap besarnya pendapatan petani. Hasil penelitian yang dilakukan rata-rata produksi selama lima tahun terakhir disajikan pada gambar 1.



Gambar 1 Produksi Jeruk Pamelto (Buah/m²)

Berdasarkan Gambar 1 produksi terendah selama lima tahun terakhir terjadi pada tahun 2014 sebanyak 2.075 buah jeruk pamelto. sedangkan produksi tertinggi terjadi pada tahun 2018 sebanyak 3.389 buah. Rata-rata produksi selama lima tahun terakhir di Desa Bageng terjadi kenaikan, namun secara individu petani masih banyak yang mengalami risiko produksi hal ini karena budidaya dilahan sempit, kondisi

cuaca yang tidak menentu, dan adanya serangan hama dan penyakit. Cuaca yang buruk mengakibatkan tanaman jeruk dan buah jeruk mudah terserang hama dan penyakit, sehingga produksi jeruk pamelto berkurang hingga mengalami kegagalan panen. Hasil penelitian petani jeruk pamelto pernah mengalami panen sedikit bahkan tidak panen. Risiko produksi akan mengakibatkan fluktuasi harga yang tidak menentu dan berakibat kepada pendapatan petani. Berikut disajikan fluktuasi harga jeruk pamelto di Desa Bageng pada Gambar 2.



Gambar 2 Harga Jeruk Pamelto (Rp/buah)

Harga rata-rata selama lima tahun terakhir mengalami fluktuasi dengan harga tertinggi pada tahun 2018 sebesar Rp15.300/buah, sedangkan harga terendah pada tahun 2014 sebesar Rp14.767/buah. Fluktuasi harga diakibatkan banyak sedikitnya produksi jeruk pamelto yang di panen, semakin banyak produksi jeruk maka harga jeruk menjadi murah dan semakin sedikit produksi jeruk harga menjadi mahal. Hal ini sesuai dengan hukum penawaran, dimana semakin banyak barang yang ditawarkan maka harga akan menjadi murah sedangkan semakin sedikit barang yang ditawarkan harga menjadi mahal.

Tingkat Risiko Usahatani Jeruk Pamelto

Risiko usahatani menjadi ukuran untuk memperoleh besarnya pendapatan yang akan diperoleh. Menurut Hanafi (2014), risiko usahatani yang tinggi berbanding terbalik dengan pendapatan yang diterima petani, artinya semakin tinggi risiko maka pendapatan yang diterima akan rendah. Secara umum usahatani merupakan usaha yang memiliki

tingkat risiko tinggi, artinya pendapatan yang diterima sama dengan tingkat risiko yang dihadapi atau pendapatan dan risiko berhubungan positif (Kadarsan, 1992).

Perhitungan risiko dengan pendapatan usahatani jeruk pamelon dilakukan dengan menghitung rata-rata

produksi, harga, dan pendapatan selama lima tahun terakhir dengan pengukuran standart deviasi (V), koefisien variasi (CV), dan batas bawah (L). berikut analisis risiko produksi, harga, dan pendapatan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Tingkat Risiko Produksi, Harga, dan Pendapatan Usahatani Jeruk Pamelon di Desa Bagong Kecamatan Gembong Kabupaten Pati.

MT	Nilai		
	Produksi (Buah)	Harga (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	2.075	14.767	17.315.207
2	2.205	14.967	20.545.460
3	2.754	14.967	29.069.176
4	3.154	14.833	36.459.299
5	3.389	15.300	44.842.134
\bar{X}	2.715	14.967	29.646.255
V	574	205	11.319.723
CV	0,21	0,01	0,38
L	1.567	14.556	7.006.809

Tabel 5 menunjukkan rata-rata produksi yang diperoleh petani sebanyak 2.715 buah dengan fluktuasi produksi rata-rata 574 buah, dengan nilai koefisien variasi 0,21 artinya petani akan kehilangan produksi sebanyak 21% dari produksi rata-rata, dan batas bawah produksi sebanyak 1.567 artinya produksi terendah yang akan diterima petani dari usahatani jeruk pamelu. Rata-rata harga didapatkan Rp14.967 dengan fluktuasi sebesar Rp205 dari harga rata-rata, dengan risiko sebesar 0,01 atau 1%, dan batas bawah harga sebesar Rp14.556 artinya harga jual terendah yang akan diterima petani dalam usahatani jeruk pamelu.

Rata-rata pendapatan petani dalam lima tahun terakhir diperoleh sebesar Rp29.646.255 dengan fluktuasi sebesar Rp11.319.723 dari rata-rata pendapatan. Tingkat risiko pendapatan 0,38 artinya petani harus menghadapi risiko 38% dari pendapatan rata-rata, artinya nilai $CV < 0,5$ maka petani akan untung dan terhindar dari risiko. Nilai bata bawah (L) pendapatan sebesar Rp7.006.809 artinya pendapatan terendah yang akan diterima petani Rp7.006.809 setiap proses produksi. Hasil penelitian usahatani jeruk pamelu memiliki nilai $CV < 0,5$ dan nilai $L > 0$. artinya usahatani yang dijalankan menguntungkan berapapun risiko yang dihadapi petani.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Usahatani jeruk pamelu di Desa Bageng selama periode lima tahun terakhir mengalami peningkatan dengan pendapatan tertinggi pada tahun 2018 sebesar Rp44.842.134 dan terendah sebesar Rp17.315.207, walaupun pendapatan meningkat risiko produksi dan harga masih dihadapi petani. Analisis risiko usahatani diperoleh nilai $CV < 0,5$ dan nilai $L > 0$, artinya usahatani jeruk pamelu di Desa Bageng masih menguntungkan berapapun risiko yang dihadapi petani.

Upaya yang dapat dilakukan petani dalam mengurangi risiko produksi yaitu

dengan penyemprotan pestisida secara berkala, pamangkasan cabang kering, tebang pohon yang mati. Sedangkan dalam menghadapi risiko harga petani tidak terlalu besar karena Risiko harga yang dihadapi petani tidak terlalu besar karena petani dapat mendalikan harga jual.

Saran

Rekomendasi yang dapat diberikan kepada petani yaitu perlunya perluasan lahan usahatani jeruk pamelu. Luas lahan yang meningkat akan meningkatkan produksi karena jumlah pohon semakin banyak. Selain itu petani perlu bergabung dengan kelompok tani dan yaitu PPL (Penyuluh Pertanian Lapangan) setempat dengan mengadakan pertemuan secara rutin sehingga masalah yang dihadapi petani dapat di tangani dengan cepat dan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, Wilda N. 2017. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jeruk Pamelu Madu Bageng. [Skripsi]. Semarang: Universitas Diponegoro.
- [BALITJESTRO] Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika. 2019. Pamelu Bageng Taji, Manis, dan Tanpa Biji. <http://balitjestro.litbang.pertanian.go.id> [Diakses pada tanggal 29 Juli 2019].
- [BPS] Badan Pusat Statistik Jawa Tengah. 2018. Statistik Pertanian Hortikultura Provinsi Jawa Tengah 2015-2017. Jawa Tengah.
- [Bank Rakyat Indonesia]. 2019. Suku Bunga Dasar Kredit. <http://bri.co.id> [Diakses pada tanggal 31 Juli 2019]
- Ekaria, dan Munawir M. 2018. Analisis Risiko Usahatani Ubi Kayu di Desa Gorua Kecamatan Tobelo Utara. *Jurnal Ilmiah Agrikan Ummu Ternate* Volume 11 Nomor 2, Oktober 2018
- Gittinger JP. 1986. *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. Ed ke-2.

- Mangiri K, Sutomo S, penerjemah; Bhaktiyani R, Ulfah S, editor. Jakarta (ID): Universitas Indonesia Press.
- Hanafi M. 2014. *Manajemen Risiko*. Universitas Terbuka
- Hernanto F. 1993. *Ilmu Usahatani*. PT. Penebar Swadaya.
- Kadarsan W, Halimah. 1992. *Keuangan Pertanian dan Pembiayaan Perusahaan Agribisnis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Soekartawi. 2016. *Analisis Usahatani*. Jakarta: UI-Press.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto S, Rahayu A, dan Ttyas KN. 2013. *Ragam Pamelon Indonesia*. Bogor: Institut Pertanian Bogor