
**RISIKO PENDAPATAN PADA USAHATANI JERUK SIAM
DI KABUPATEN SAMBAS**

**DEWI KURNIATI¹, SLAMET HARTONO², SRI WIDODO²,
ANY SURYANTINI²**

¹Mahasiswa Pascasarjana Fakultas Pertanian UGM dan Staf Pengajar
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura

²Staf Pengajar Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Gadjah Mada

ABSTRACT

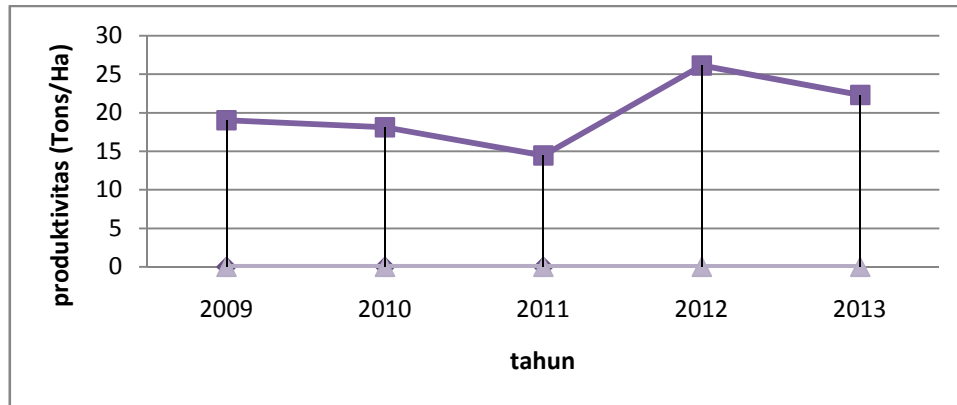
This study aims to determine the income, income risk and the factors that affecting the income risk of citrus farming in Sambas district. The data used in this study is the cross sectional from 106 farmers in Sambas district. Analysis of the data using the formula of farm income, coefficient of variation and residual squared of income function model. The result showed that the value of average income of citrus farming per hectare per year is Rp 18,492,410 million. Variability of the average value at income risk of citrus farmers is 0.809 or 80.9%. The variable that decreases the income risk is managerial capabilities while the variables which increases the income risk of citrus farming are size farm and the price of NPK fertilizer.

Keywords: Risk, Income, Citrus Farming

PENDAHULUAN

Jeruk siam merupakan komoditas hortikultura paling dominan di Kabupaten Sambas bahkan di Kalimantan Barat dengan kontribusi sekitar 90% dari total produksi komoditas hortikultura lainnya di Kalimantan Barat. Produksi jeruk siam yang melimpah menyebabkan jeruk menjadi komoditas unggulan daerah, ditunjukkan dari nilai Indeks Location Quotient lebih besar dari 1 (Kurniasih et al, 2007).

Namun berdasarkan data tahunan yang diperoleh menunjukkan bahwa perkembangan produktivitas berdasarkan luas panen dan jumlah produksi jeruk di Kabupaten Sambas sering mengalami fluktuasi. Berdasarkan data perkembangan produktivitas jeruk siam yang diperoleh dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Barat dari tahun 2009 hingga 2013 adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Perkembangan Produktivitas Jeruk Siam di Kabupaten Sambas Tahun 2009 – 2013. (Sumber : Dinas Pertanian Tanaman Pangan Dan Hortikultura Provinsi KalBar, 2014)

Kondisi produksi yang berfluktuasi tersebut menjadi masalah yang dihadapi hingga saat ini berkaitan dengan adanya serangan hama penyakit, minimnya kemampuan luas lahan dan permodalan yang dikuasai petani, manajemen usahatani yang tidak optimal dan tingkat adopsi teknologi yang mampu diterapkan oleh petani masih rendah. Hal ini tentunya mempengaruhi tingkat efisiensi yang rendah dan risiko kegagalan produksi yang tinggi sehingga pada akhirnya pencapaian pendapatan yang rendah.

Adanya perubahan iklim merupakan faktor penentu utama bagi pertumbuhan dan produktifitas tanaman. Pertanian adalah sektor yang paling serius terkena dampak perubahan iklim. Hampir semua sub-sektor pertanian, terutama hortikultura dan ternak, mempunyai risiko tinggi terancam dampak perubahan iklim (Bappeda Kab Sambas, 2011). Demikian halnya yang terjadi pada usahatani jeruk siam dipengaruhi oleh perubahan iklim yang terjadi, sehingga mengakibatkan produksi jeruk siam berfluktuasi. Selain iklim, adanya serangan penyakit pada tanaman jeruk seperti *Fusarium*, *Diplodia* dan citrus vein phloem degeneration (CVPD) juga ikut berakibat pada penurunan produksi jeruk yang tentunya membawa kerugian bagi petani.

Risiko yang dihadapi petani jeruk siam yang disebabkan oleh kendala-kendala seperti yang dijelaskan di atas akan berdampak pada produksi dan pendapatan. Petani dalam berusahatani mempertimbangkan tinggi rendahnya risiko yang dihadapi yang berakibat dapat mengurangi pendapatan bahkan mungkin akan memperoleh pendapatan yang negatif. Disamping itu, pertanian Indonesia juga dihadapkan pada permasalahan fluktuasi harga komoditas pertanian. Fluktuasi harga pertanian yang berpengaruh pada nilai komoditas pertanian serta besarnya korbanan atau biaya yang dikeluarkan untuk bisa mendapatkan produksi yang optimum, menjadi risiko tersendiri terhadap pendapatan yang diharapkan petani (Nicholson, 1998). Adanya fluktuasi harga tentunya menyebabkan pendapatan petani sulit untuk diramalkan.

Besarnya pendapatan dan risiko usahatani jeruk siam sangat mempengaruhi perilaku petani dalam proses pengambilan keputusan. Keengganan petani terhadap risiko merupakan faktor yang berpengaruh kuat sekali terhadap perilaku investasi. Besar kecilnya investasi akan mempengaruhi besar kecilnya

produk yang dihasilkan yang selanjutnya berpengaruh terhadap besar kecilnya keuntungan yang diterima petani (Binswanger et al., 1983).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pendapatan, besarnya risiko pendapatan dan faktor-faktor yang mempengaruhi risiko pendapatan pada usahatani jeruk siam di Kabupaten Sambas.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Sambas Kecamatan Tebas. Pemilihan kecamatan terpilih berdasarkan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan sentra produksi terbesar di Kabupaten Sambas. Sampel desa terpilih adalah Desa Pusaka dan Desa Tebas Sungai. Berdasarkan rumus Slovin dengan menggunakan 9% kesalahan maka terpilih 106 petani terdistribusi secara merata di kedua desa tersebut. Jenis data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh melalui wawancara (karakteristik responden, penggunaan input produksi, harga input, harga output, dan jumlah produksi) dan data sekunder (dari BPS Kabupaten Sambas dan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Barat).

Metode analisis pada penelitian ini menggunakan rumus pendapatan untuk mengetahui besarnya pendapatan. Pendapatan merupakan selisih dari nilai penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan. Ada beberapa istilah yang digunakan dalam analisis pendapatan usahatani yaitu pendapatan kotor usahatani (*gross farm income*), pendapatan bersih usahatani (*net farm income*), penghasilan bersih (*net farm earning*), dan pendapatan keluarga (*family earning*).

Pendapatan kotor usahatani atau disebut nilai produksi atau penerimaan kotor usahatani (*gross return*) adalah nilai produk total usahatani dalam waktu tertentu, baik yang dijual maupun tidak dijual. Dalam menaksir pendapatan kotor, semua komponen produk yang tidak dijual harus dinilai berdasarkan harga pasar (Soekartawi et al., 1986). Selisih pendapatan kotor dengan biaya yang dikeluarkan untuk usahatani merupakan pendapatan bersih. Biaya produksi adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan produksi. Biaya produksi meliputi biaya tetap dan biaya variabel.

Menghitung pendapatan usahatani jeruk siam diukur dengan rumus :

Pendapatan = Penerimaan – Biaya Produksi

Dimana :

Penerimaan = Jumlah produksi x harga output jeruk siam

Biaya Produksi = Biaya tetap + Biaya variabel

Biaya tetap = biaya penyusutan dan biaya tanaman sebelum menghasilkan (biaya investasi) yang diukur dengan satuan Rp.

Biaya variabel = biaya pupuk, pestisida dan biaya tenaga kerja luar keluarga diukur dalam satuan Rp.

Analisis untuk mengetahui risiko pendapatan dapat diukur dengan nilai koefisien variasi. Menurut Siregar dalam Soekartawi (1993), risiko dalam pertanian mencakup kemungkinan kerugian dan keuntungan dimana tingkat risiko tersebut ditentukan sebelum suatu tindakan diambil berdasarkan ekspektasi atau perkiraan petani sebagai pengambil keputusan. Kadarsan (1992) menyatakan bahwa ada beberapa hal penyebab risiko dalam bidang pertanian yaitu ketidakpastian produksi, tingkat harga dan perkembangan teknologi. Ketidakpastian harga sulit diprediksi secara tepat. Adanya spekulasi pedagang

yang cenderung memperoleh keuntungan besar dan rantai pemasaran yang panjang merupakan faktor yang berpengaruh terhadap naik turunnya harga (Juarini, 2003). Disamping itu harga-harga dari faktor-faktor produksi seperti pupuk dan obat-obatan (insektisida dan herbisida) yang dapat mengalami kenaikan, tentu berpengaruh terdapat besar kecilnya pendapatan yang diperoleh petani.

Pengukuran terhadap risiko usahatani dapat dianalisis dengan menentukan besarnya koefisien variasi (CV). Cara ini dilakukan dengan menggunakan data jumlah produksi, jumlah penggunaan input produksi dan harga input output. Koefisien variasi merupakan ukuran risiko relatif yang diperoleh dengan membagi standar deviasi dengan nilai rata-rata yang diharapkan (Pappas dan Hirschey, 1995). Hasil penelitian Kimbal (Chen *et.al*,1999) menunjukkan bahwa risiko pendapatan dapat diukur dengan besarnya varians dan standar varians. Pada penelitian ini untuk mengetahui besarnya risiko pendapatan usahatani jeruk siam secara matematis ditulis sebagai berikut :

$$KV = \frac{\dagger}{\bar{X}}$$
$$\dagger = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n}}$$
$$x = X - \bar{X}$$

Keterangan :

KV = Koefisien Variasi pendapatan
= Standar Deviasi Pendapatan (varian)

\bar{X} = Rata-rata pendapatan
n = jumlah sampel

Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi risiko pendapatan usahatani jeruk siam dirumuskan sebagai residual dari fungsi pendapatan yang dikuadratkan. Fungsi pendapatan dan fungsi risiko pendapatan usahatani jeruk siam dirumuskan sebagai berikut.

$$\ln y = w_0 + w_1 \ln X_1 + w_2 \ln X_2 + w_3 \ln X_3 + w_4 \ln X_4 + w_5 \ln X_5 + w_6 \ln X_6 + w_7 \ln X_7 + w_8 \ln X_8 + v$$

$$v^2 = r_0 + r_1 \ln X_1 + r_2 \ln X_2 + r_3 \ln X_3 + r_4 \ln X_4 + r_5 \ln X_5 + r_6 \ln X_6 + r_7 \ln X_7 + r_8 \ln X_8 + v$$

Keterangan :

y = Pendapatan jeruk siam yang dinormalkan dengan harga output (Rp)

v^2 = Risiko pendapatan usahatani jeruk siam (residual)

X₁ = harga pupuk NPK dinormalkan dengan harga output(Rp)

X₂ = harga pupuk Urea dinormalkan dengan harga output(Rp)

X₃ = harga pupuk TSP dinormalkan dengan harga output(Rp)

X₄ = harga insektisida dinormalkan dengan harga output (Rp)

X₅ = harga herbisida dinormalkan dengan harga output(Rp)

X₆ = Upah tenaga kerja dinormalkan dengan harga output (Rp)

X_7 = luas lahan (ha)

X_8 = kemampuan manajerial (skor)

w_0, r_0 = intersep

w_i, r_i = koefisien parameter yang diestimasi

= *error term*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Pendapatan

Berikut ini uraian dari analisis rata-rata penerimaan, biaya produksi dan pendapatan petani dari usahatani jeruk siam dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Rata-rata Penerimaan, Biaya Produksi dan Pendapatan Pada Usahatani Jeruk Siam di Kabupaten Sambas

Variabel	Nilai/ha/thn (Rp)
1. Penerimaan Usahatani Jeruk Siam	27.158.585
2. Biaya Variabel, terdiri dari :	
a. Saprodi (Pupuk, Insektisida, Herbisida)	4.389.281
b. Tenaga Kerja	2.962.894
Total Biaya Variabel	7.352.175
3. Biaya Tetap	1.314.000
4. Biaya Produksi (B.Variabel+B.Tetap)	8.666.175
5. Pendapatan Usahatani Jeruk Siam	18.492.410

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Besarnya penggunaan faktor produksi tentunya akan berkaitan dengan besarnya pengorbanan dalam memperoleh faktor produksi tersebut. Semakin besar penggunaan faktor produksi maka semakin tinggi korbanan biaya yang harus dikeluarkan petani jeruk siam. Biaya produksi yang diperhitungkan adalah biaya yang berasal dari penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel. Hasil analisis menunjukkan bahwa besarnya pendapatan rata-rata petani dari usahatani jeruk siam per hektar per tahun sebesar Rp 18.492.410

Risiko Pendapatan

Analisis mengenai besarnya risiko pendapatan pada usahatani jeruk siam di Kabupaten Sambas menggunakan analisis koefisien variasi yang merupakan rasio antara nilai standar deviasi dengan nilai rata-rata. Hasil perhitungan analisis risiko pendapatan dijelaskan pada Tabel 2. sebagai berikut.

Tabel 2. Risiko Pendapatan Usahatani Jeruk Siam di Kabupaten Sambas

Uraian	Pendapatan
Rata-rata (Rp)	18.492.410
Standar Deviasi	14.953.151,3
Koefisien Variasi	0,809

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Dari hasil perhitungan data pada Tabel 2. menunjukkan bahwa nilai koefisien variasi untuk risiko pendapatan usahatani jeruk siam diperoleh nilai 0,809. Nilai koefisien variasi menunjukkan variabilitas nilai rata-rata pada risiko pendapatan petani jeruk siam adalah 0,809 atau 80,9%.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Risiko Pendapatan

Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi risiko pendapatan usahatani jeruk siam dilakukan terlebih dahulu dengan analisis regresi faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan selanjutnya residual dari analisis tersebut di analisis regresi kembali untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi risiko pendapatan dengan variabel bebas yang sama.

Dari analisis yang telah dilakukan diperoleh hasil yang ditampilkan pada tabel 3 berikut :

Tabel 3. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Risiko Pendapatan Usahatani Jeruk Siam di Kabupaten Sambas

Variabel	T.Harapan	Koefisien	Std Error	t-hitung	Prob
C	+/-	-0,024	1,044	-0,023	0,9814
Luas Lahan	+	0,161***	0,057	2,839	0,0055
Harga Pupuk NPK	+	0,510***	0,130	3,948	0,0001
Harga Pupuk Urea	+	-0,384 ^{ns}	0,389	-0,985	0,3269
Harga Pupuk TSP	+	-0,132 ^{ns}	0,241	-0,547	0,5854
Harga Insektisida	+	0,011 ^{ns}	0,557	0,194	0,8465
Harga Herbisida	+	0,061 ^{ns}	0,256	0,237	0,8131
Upah Tenaga Kerja	+	0,024 ^{ns}	0,153	0,159	0,8742
Manajerial	-	-0,018*	0,010	-1,739	0,0852
R-squared	0,244				
Adjusted R-squared	0,181				
F-statistic	3,910				

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Keterangan :

- ***) = Signifikan pada taraf = 1% t_{Tabel} 1% = 2,629
- **) = Signifikan pada taraf = 5% t_{Tabel} 5% = 1,985
- *) = Signifikan pada taraf = 10% t_{Tabel} 10% = 1,661
- ^{ns} = non signifikan

Nilai R² adalah 0,244 yang berarti sebanyak 24,4% variasi dari risiko pendapatan jeruk siam dapat dijelaskan oleh variasi variabel independen dalam model, dengan kata lain 24,4% variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap risiko pendapatan dan sisanya 75,6% dipengaruhi oleh hal lain yang tidak diteliti yang merupakan variabel lain di luar model. Nilai F hitung sebesar 3,910 lebih besar dari F tabel sebesar 2,04 dengan α = 5%. Hal ini berarti berarti bahwa variabel independen secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap risiko pendapatan jeruk siam.

Dari hasil uji t menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh nyata terhadap risiko pendapatan jeruk siam adalah variabel luas lahan, harga pupuk NPK dan kemampuan manajerial. Nilai koefisien dari variabel luas lahan dan harga pupuk NPK adalah positif, sedangkan hanya nilai koefisien dari variabel kemampuan manajerial yang bernilai negatif.

Koefisien yang bernilai positif menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkatan penggunaan faktor tersebut, maka risiko pendapatan juga semakin tinggi, dan sebaliknya untuk koefisien yang bernilai negatif, semakin tinggi penggunaan faktor tersebut, maka risiko pendapatan semakin menurun.

KESIMPULAN

Besarnya pendapatan total petani dari usahatani jeruk siam per hektar per tahun adalah sebesar Rp 18.492.410. Variabilitas nilai rata-rata pada risiko pendapatan petani jeruk siam adalah 0,809 atau 80,9%. Faktor yang bersifat menurunkan risiko pendapatan adalah kemampuan manajerial sedangkan faktor yang bersifat meningkatkan risiko pendapatan usahatani jeruk siam adalah luas lahan dan harga pupuk NPK.

SARAN

Kemampuan manajerial merupakan faktor penting yang berpengaruh pada penurunan risiko usahatani jeruk siam, sehingga upaya yang diharapkan untuk perbaikan masa akan datang adalah petani harus meningkatkan kemampuan manajerialnya dengan cara menerapkan kegiatan usahatani sesuai standar prosedur operasional yang telah ditetapkan. Disamping itu petani perlu dilibatkan dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan berkaitan teknologi tepat guna pada usahatani jeruk siam dan perlu diupayakan penggunaan bibit unggul yang bebas penyakit untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil produksi.

Upaya-upaya tersebut diatas diharapkan akan dapat memperbaiki hasil produksi dan meminimumkan risiko usahatani jeruk siam. Hasil produksi yang semakin berkualitas baik ditunjukkan pada nilai/harga output yang semakin meningkat sehingga keberhasilan usahatani dapat tercapai yang dicerminkan dengan adanya peningkatan pendapatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bappeda Kabupaten Sambas, 2011. Profil Kabupaten Sambas Tahun 2011. Pemerintah Kabupaten Sambas. Provinsi Kalimantan Barat.
- Binswanger, H.P and D.S. Sillers, 1983. Risk Aversion and Credit Constraints in Farmer's Decision. *Journal Development Studi*, 20: 5-21.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Barat, 2014. Laporan Tahunan. Time Series Buah Sayur Tahunan (BST) 2009 – 2013. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Kalimantan Barat. Pontianak.
- Juarini, 2003. Perilaku Ekonomi Petani Terhadap Risiko Usahatani Di Lahan Pantai Kabupaten Kulon Progo. Disertasi S3. Program Pasca Sarjana UGM. Yogyakarta. (unpublished).
- Kadarsan, Halimah.W., 1992. Keuangan Pertanian Dan Pembiayaan Agribisnis. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Kurniasih, E. P. dan Listiani, E., 2007. Analisis Komoditas Daya Saing Beras dan Jeruk di Kawasan Usaha Agrobisnis Terpadu (KUAT) di Kabupaten Sambas. *Jurnal Studi Ekonomi*, Volume II Nomor 1, Juni 2007.
- Nicholson, W., 1998. *Microeconomic Theory: Basic Principles And Extentions*. Seventh Edition. The Dryden Press. Foft Worth.

Pappas, J.M dan Hirschey, Mark. 1995. Ekonomi Manajerial Edisi Keenam Jilid II. Binarupa Akasara. Jakarta.

Soekartawi, Soeharjo.A, Dillon, J.A. 1986. Ilmu Usahatani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil. UI Press. Jakarta.

Soekartawi, Rusmadi, Effi Damaijati. 1993. Risiko dan Ketidakpastian Dalam Agribisnis. Teori dan Aplikasi. Rajagrafindo Persada. Jakarta.