

ANALISIS RISIKO PADA USAHATANI KEDELAI DI KABUPATEN GOBOGAN

Christiani Indah Rarasati, Joko Sutrisno, R.R. Aulia Qonita

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret
Jl.Ir.Sutami No.36 A Kentingan Surakarta 57126 Telp./Fax (0271) 637457
Email: *keziakristin7@gmail.com* Telp. +6285642010457

ABSTRACT : Soybean is one of food commodities, which was originating plant from northern China. China and Indonesia had different climate that caused risk in soybean farming. Risk's level of soybean could be found by comparing the standard deviation and coefficient of variation between soybean and corn. This research used corn as the comparison. Corn was chosen because farmers often confused to choose between planting corn or soybeans at the third planting season. This research aimed to know the condition of the soybean and corn production, to know climate conditions, to know the condition of the soybean and corn farmer's income, to know the price of soybean and corn at farmer's level, and to find out the risk's level of climate risk, production risk, price risk and income risk from soybean farming. The location in this research was Grobogan. The results showed: average production of soybeans and corn was 748,16 kg and 2063,18 kg; the average chance of precipitation 0,3 day; the average price of soybeans and corn was Rp 5.568,00/kg and Rp 2.365,00/kg; the average soybean and corn farmer's income was Rp 2.132.644,00/0,36ha and Rp 2.073.061,00/0,36ha; based on the value of the standard deviation and coefficient of variation of climate risk and production risk, soybeans was lower than corn, while the price risk and the risk of income, soybean was higher than corn.

Keywords: *soybean, corn, risk, standard deviation, coefficient of variation*

ABSTRAK : Kedelai merupakan salah satu komoditas pangan, yang merupakan tanaman berasal dari Cina bagian utara. Mengingat kedelai bukan merupakan komoditas lokal Indonesia dan negara asalnya memiliki perbedaan iklim, oleh karena itu usahatani kedelai mengandung risiko. Untuk mengetahui tingkat risiko kedelai maka dibandingkan dengan jagung. Jagung dipilih karena merupakan komoditas unggulan lain. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi produksi kedelai dan jagung, mengetahui kondisi iklim, mengetahui kondisi pendapatan petani kedelai dan jagung, mengetahui harga kedelai dan jagung di tingkat petani, serta mengetahui tingkat risiko produksi, risiko iklim, risiko pendapatan dan risiko harga dari usahatani kedelai. Lokasi penelitian adalah Kabupaten Grobogan. Hasil penelitian menunjukkan: rata-rata produksi kedelai dan jagung adalah 748,16 kg dan 2.063,18 kg; rata-rata peluang hujan 0,3; rata-rata harga jual kedelai dan jagung adalah Rp 5.568,00 dan Rp 2.365,00; rata-rata pendapatan petani kedelai dan jagung adalah Rp 2.132.644,00 dan Rp 2.073.061,00; berdasarkan nilai standar deviasi dan koefisien variasi risiko produksi dan risiko iklim kedelai lebih rendah dibanding jagung, sedangkan risiko harga dan risiko pendapatan kedelai lebih tinggi dibanding jagung.

Kata Kunci : *kedelai, jagung, risiko, standar deviasi, koefisien variasi*

PENDAHULUAN

Pertanian merupakan salah satu pilar penyokong perekonomian Indonesia. Menurut BPS (2014), sektor pertanian menyumbang perekonomian sebesar Rp 1.311 triliun dengan laju pertumbuhan sebesar 3,54%. Selain itu, pertanian merupakan penyedia pangan utama. Tanaman pangan yang dibudidayakan di Indonesia adalah kedelai. Kedelai yang memiliki nama latin *Glycine max*, menurut catatan sejarah berasal dari Cina bagian utara. Indonesia telah menanam kedelai sejak 1750 (Rusono *et al.*, 2013).

Berdasarkan data Kementerian Perdagangan dalam Nugrayasa (2013), permintaan kedelai di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 2,25 juta ton, namun produksi kedelai di Indonesia dari tahun 2009 hingga 2013 cenderung menurun. Salah satu alasan yang disinyalir mempengaruhi penurunan produksi adalah adanya perbedaan kondisi khususnya iklim antara Indonesia dan China. Progres produksi kedelai Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.

Indonesia memiliki beberapa provinsi yang menjadi sentra produksi kedelai, salah satunya adalah Provinsi Jawa Tengah. Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu sentra produksi kedelai yang memiliki daya tarik tersendiri karena salah satu kabupaten yang menjadi sentra produksi kedelai yaitu Kabupaten Grobogan memiliki varietas lokal yang dapat bersaing dengan kedelai impor dalam hal protein, seperti yang diungkapkan oleh Budi (2014). Varietas kedelai lokal Kabupaten Grobogan adalah varietas Grobogan. Menurut Dinas Pertanian Tanaman Pangan (2014)

Kabupaten Grobogan memiliki produksi kedelai tertinggi di Provinsi Jawa Tengah tahun 2013, yaitu 54.536 ton. Menurut Dinas Pertanian Kabupaten Grobogan (2014), kondisi produksi kedelai di Kabupaten Grobogan fluktuatif. Hal tersebut menandakan adanya risiko dalam usahatani kedelai. Risiko adalah kemungkinan, bahaya, kerugian, akibat kurang menyenangkan dari sesuatu perbuatan, usaha, dan sebagainya (Alwi, 2005). Oleh karena itu, risiko sebuah usaha penting untuk dilakukan analisis agar petani mengetahui risiko yang mungkin terjadi dan tinggi rendahnya risiko yang dimiliki suatu usaha.

Bidang pertanian memiliki beberapa jenis risiko yang mungkin terjadi, menurut Kay (1981) faktor penyebab risiko pada bidang pertanian adalah harga produk pertanian fluktuatif secara musiman, finansial yang dipengaruhi oleh harga dan produksi, kebijakan pertanian dan sifat petani terutama dalam menjalin hubungan dengan pihak luar. Penelitian ini menganalisis beberapa jenis risiko usahatani yaitu risiko produksi, risiko iklim, risiko harga, dan risiko pendapatan. Tingkat risiko diketahui dengan membandingkan standar deviasi dan koefisien variasi dari komoditas satu dengan komoditas lain. Pada penelitian ini, komoditas yang menjadi pembanding adalah jagung. Jagung dipilih karena menurut Grobogan Dalam Angka 2014, jagung memiliki produksi tertinggi kedua dan jagung ditanam di musim yang sama dengan musim tanam kedelai. Selain itu, beberapa petani sering dihadapkan pilihan antara menanam kedelai atau jagung untuk masa tanam ke 3.

Tabel 1. Produksi Kedelai di Indonesia Tahun 2009-2013

No.	Tahun	Produksi (Ton)
1.	2009	974.512
2.	2010	907.031
3.	2011	851.286
4.	2012	843.153
5.	2013	779.992

Sumber : BPS, 2014

METODE PENELITIAN

Analisis Deskriptif pada penelitian ini digunakan sebagai metode analisis dasar. Pada penelitian ini penelitian deskriptif digunakan untuk menjelaskan pendapatan yang diperoleh petani, harga jual kedelai dan jagung ditingkat petani, jumlah produksi, dan lain sebagainya. Analisis deskriptif yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif analitik. Kombinasi antara deskriptif dan analitik dipilih karena menurut Djarwanto (2001) analisis baru dapat dilaksanakan apabila diperoleh deskripsi atau gambaran dari ciri-ciri variabel yang terkumpul.

Penentuan lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) yaitu teknik penentuan lokasi dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2008). Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Grobogan karena Kabupaten Grobogan memiliki produksi kedelai tertinggi di Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Grobogan memiliki 19 Kecamatan yang tersebar luas. Penelitian ini menggunakan 3 kecamatan di Kabupaten Grobogan yang memiliki rata-rata produksi kedelai tertinggi, yaitu Kecamatan Pulokulon, Kecamatan Kradenan, dan Kecamatan Toroh.

Penentuan responden dilakukan dengan metode *proportional random sampling*. Metode penentuan responden ini memberikan

kesempatan yang sama kepada populasi yang ada untuk menjadi sampel. Penelitian ini menggunakan 40 responden untuk mendapatkan skor yang dapat mewakili seluruh populasi petani kedelai dan jagung yang ada di Kabupaten Grobogan.

Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan adalah metode untuk menghitung produksi. Produksi dihitung dengan menjumlahkan produksi yang dihasilkan oleh petani sampel. Rata-rata produksi diperoleh dengan membagi total produksi petani dengan jumlah petani. Sedangkan untuk menghitung pendapatan dilakukan dengan metode perhitungan pendapatan usahatani. Menurut Soekartawi (2003) secara matematis pendapatan dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y = TR - TC \dots\dots\dots(1)$$

Dimana **Y** merupakan pedapatan (Rp); **TR** adalah penerimaan (Rp); dan **TC** merupakan total biaya (Rp). Sedangkan penerimaan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$TR = X \cdot Px \dots\dots\dots(2)$$

Dimana **TR** adalah penerimaan (Rp); **X** merupakan jumlah produksi (kg); dan **Px** merupakan harga (Rp/kg). Sedangkan biaya yang digunakan pada penelitian ini adalah biaya eksplisit. Biaya eksplisit adalah keseluruhan biaya yang benar-benar dikeluarkan oleh petani untuk

membayai usahanya Biaya eksplisit yang dihitung pada penelitian ini adalah biaya upah tenaga kerja luar dan biaya untuk membeli saprodi. Secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut :

$$TC = \text{Biaya sarana produksi} + \text{Biaya tenaga kerja luar} \dots \dots \dots (3)$$

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Data berdistribusi normal yaitu bahwa data akan mengikuti bentuk distribusi normal, data memusat pada nilai rata-rata dan median (Rahmi *et al.*, 2013), untuk menguji kenormalan data menggunakan kolmogorov smirnov.

Secara matematis untuk mengetahui risiko biaya dapat dihitung dengan simpangan baku (*standart deviasi*). Semakin kecil nilai standar deviasi maka akan semakin kecil risiko yang dimiliki oleh usaha tersebut. Berikut rumus standar deviasi untuk menghitung risiko usahatani kedelai menurut Husnan (2005) dalam Sari (2009) :

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{j=1}^n (R_{ij} - E(R_i))^2}{n} \dots \dots \dots (4)$$

Dimana σ^2 adalah risiko investasi; **R_{ij}** merupakan tingkat pengembalian yang telah diperoleh; **E (R_i)** merupakan tingkat pengembalian yang diharapkan; dan **n** merupakan Jumlah sampel/ jumlah hasil/ jumlah periode investasi.

Risiko iklim memiliki perbedaan dalam penghitungannya. Menurut Salvatore (1989), risiko iklim dapat dihitung dengan menggunakan standar deviasi. Berikut rumus standar deviasi untuk mengukur risiko iklim menurut Salvatore :

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{j=1}^n (R_{ij} - E(R_i))^2}{n} \times P_i \dots \dots (5)$$

Dimana σ^2 merupakan risiko investasi; **R_{ij}** merupakan tingkat pengembalian yang telah diperoleh; **E (R_i)** adalah tingkat pengembalian yang diharapkan; **n** merupakan jumlah sampel; dan **P_i** merupakan peluang terjadinya hujan

Koefisien variasi adalah pengukur tingkat risiko relatif tiap investasi dengan tingkat pengembalian yang berbeda. Investasi yang lebih rendah koefisien variasinya maka memiliki risiko kecil (Arifin, 2007). Cara menghitung koefisien variasi menurut Ihsannudin (2010) adalah sebagai berikut :

$$KV = \sigma / X_r \dots \dots \dots (6)$$

Dimana **KV** memiliki arti koefisien variasi; σ adalah standar deviasi; dan **X_r** adalah nilai rata-rata produksi / harga / biaya / pendapatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Usahatani Kedelai

Usahatani adalah jenis kegiatan pertanian yang dilakukan dengan mengkombinasikan faktor alam, tenaga kerja, modal untuk meningkatkan produksi. Oleh karena itu perlu dilakukan analisis usahatani sebelum melakukan kegiatan usahatani untuk menentukan komposisi yang sesuai mengenai kebutuhan dan biaya yang harus dikeluarkan. Kegiatan menganalisis usahatani dapat bermanfaat untuk meminimalisir risiko pendapatan. Rincian kebutuhan dan biaya usahatani kedelai di Kabupaten Grobogan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kebutuhan Sarana Produksi dan Biaya Produksi Usahatani Kedelai Tahun 2013-2014

Sarana produksi	Kebutuhan Per Usahatani	Biaya Per Usahatani	Kebutuhan Per Hektar	Biaya Per Hektar
Benih (kg)	22	Rp 325.725,00	59	Rp 884.641,00
Pupuk (kg)				
a. Phonska	50	Rp 127.265,00	135	Rp 345.641,00
b. Organik	44	Rp 20.125,00	121	Rp 54.658,00
c. TSP/SP36	4	Rp 10.323,00	11	Rp 28.035,00
d. Urea	14	Rp 28.361,00	37	Rp 77.026,00
Pestisida				
a. Karbaril 85% (gram)	8	Rp 2.350,00	21	Rp 6.328,00
b. Klorantrani-liprol 50 g/l (gram)	8	Rp 2.700,00	21	Rp 7.333,00
c. Klorfluazuron 50 gram/liter (botol)	2	Rp 86.450,00	4	Rp 234.791,00
Fungisida				
a. Isopropila-mina Glifosat 486 g/l	7,5	Rp 2.005,00	20	Rp 5.445,00
b. Difenokona-sol 250gr (botol)	0,5	Rp 16.463,00	1,4	Rp 44.711,00
Lain-lain		Rp 769.965,00		Rp 2.164.490,00
Jumlah		Rp 1.391.732,00		Rp 3.853.099,00

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Sarana produksi adalah hal yang menentukan keberhasilan usahatani. Jumlah biaya untuk membeli kebutuhan sarana produksi per 0,36 Ha adalah Rp 1.391.732,00. Sedangkan apabila dikonversi per hektar, biaya untuk membeli sarana produksi adalah Rp 3.853.099,00. Dalam segi biaya terdapat biaya lain-lain yang berupa pajak atau sewa lahan, dan kegiatan slametan (Tabel 2).

Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk melakukan usahatani dengan luas lahan 0,368 Ha adalah 11 orang dengan perkiraan biaya upah tenaga kerja sebesar Rp 748.625,00, sedangkan untuk mengelola lahan dengan luasan 1 Ha dibutuhkan 30 orang tenaga kerja dengan perkiraan biaya upah tenaga kerja sebesar Rp 2.033.202,00 (Tabel 3). Tenaga yang dibutuhkan adalah untuk melakukan kegiatan penanaman, pemeliharaan yang

terdiri dari penyiangan dan pemberantasan hama, serta tenaga kerja untuk kegiatan panen dan pasca panen.

B. Analisis Usahatani Jagung

Sarana produksi untuk tanaman jagung di Kabupaten Grobogan antara lain adalah benih, pupuk, pestisida, dan fungisida. Pupuk yang umumnya digunakan untuk tanaman jagung di Kabupaten Grobogan adalah phonska, pupuk organik, TSP, urea dan ZA. Dalam segi biaya terdapat biaya lain-lain yang berupa pajak atau sewa lahan, dan kegiatan slametan. Jumlah biaya yang dikeluarkan petani untuk melakukan usahatani jagung dengan luasan 0,368 Ha adalah Rp 1.632.944,00, sedangkan apabila dikonversi ke luasan 1 hektar, maka biaya untuk sarana produksi jagung menjadi Rp 4.435.271,00 (Tabel 4).

Tabel 3. Kebutuhan Tenaga Kerja dan Biaya Tenaga Kerja Untuk Usahatani Kedelai Tahun 2013-2014

Tenaga Kerja	Per Usahatani	Biaya Per Usahatani	Per Hektar	Biaya Per Hektar
Pengolahan lahan	0	Rp 0,00	0	Rp 0,00
Penanaman	5	Rp 261.813,00	12	Rp 711.061,00
Penyiangan	2	Rp 173.000,00	6	Rp 469.853,00
Pengairan	0	Rp 0,00	0	Rp 0,00
Pemberantasan hama	0	Rp 0,00	0	Rp 0,00
Panen	4	Rp 263.188,00	10	Rp 714.795,00
Pasca panen	1	Rp 41.750,00	2	Rp 113.389,00
Jumlah	11	Rp 748.625,00	30	Rp 2.033.202,00

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Tabel 4. Kebutuhan Sarana Produksi dan Biaya Produksi Usahatani Jagung Tahun 2013-2014

Sarana produksi	Kebutuhan Per Usahatani	Biaya Per Usahatani	Kebutuhan Per Hektar	Biaya Per Hektar
Benih (kg)	5,4	Rp 386.838,00	14,73	Rp1.050.618,00
Pupuk (kg)				
a. Phonska	99	Rp 253.578,00	268	Rp 688.695,00
b. Organik	66	Rp 5.875,00	180	Rp 15.956,00
c. TSP/SP36	18	Rp 40.313,00	48	Rp 109.485,00
d. Urea	123	Rp 244.237,00	333	Rp 663.326,00
e. ZA	4	Rp 6.238,00	10	Rp 16.941,00
Pestisida				
a. Klorfluazuron 50 gram/liter (botol)	0,57	Rp 24.750,00	2	Rp 67.219,00
Fungisida				
a. Isopropilamina Glifosat 486 g/ l	8	Rp 1.000,00	20	Rp 2.716,00
Lain-lain		Rp 670.115,00		Rp1.819.976,00
Jumlah		Rp1.632.944,00		Rp4.435.271,00

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Tabel 5. Kebutuhan Tenaga Kerja dan Biaya Tenaga Kerja Untuk Usahatani Jagung Tahun 2013-2014

Tenaga Kerja	Kebutuhan Per Usahatani	Biaya Per Usahatani	Kebutuhan Per hektar	Biaya Per Hektar
Pengolahan lahan	2	Rp 183.000,00	5	Rp 497.012,00
Penanaman	5	Rp 214.188,00	12	Rp 581.715,00
Penyiangan	2	Rp 160.750,00	6	Rp 436.583,00
Pengairan	0	Rp 0,00	0	Rp 0,00
Pemberantasan hama	0	Rp 0,00	1	Rp 86.909,00
Panen	4	Rp 242.563,00	12	Rp 658.779,00
Pasca panen	1	Rp 68.438,00	4	Rp 185.870,00
Jumlah	14	Rp 900.938,00	39	Rp 2.446.870,00

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Luas lahan 0,368 Ha belum memerlukan tenaga untuk melakukan kegiatan pemberantasan hama, sedangkan untuk luasan lahan 1 Ha memerlukan 1 orang tenaga kerja, hal ini disebabkan tanaman jagung di Kabupaten Grobogan jarang terserang hama penyakit (Tabel 5). Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk mengerjakan lahan seluas 0,368 Ha adalah 14 orang dengan perkiraan biaya yang dikeluarkan Rp 900.938,00. Apabila dikonversi ke lahan 1 Ha maka tenaga kerja yang dibutuhkan adalah 39 orang, dengan perkiraan biaya Rp 2.446.870,00.

C. Peluang Hujan

Pemilihan bulan Juni hingga Desember disebabkan oleh bulan tersebut merupakan rentang bulan untuk melakukan budidaya tanaman jagung dan tanaman kedelai di Kabupaten Grobogan. Jumlah hari hujan dari Bulan Juni hingga Desember adalah 57 hari, rata-rata hari hujan adalah 8 hari, sehingga peluang hujan Bulan Juni hingga Desember adalah 0,3 hari.

D. Produksi

1. Kedelai

Menurut Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan kedelai varietas Grobogan dapat menghasilkan produksi rata-rata 2.770 kg/ha, sedangkan produksi maksimal yang dapat dihasilkan oleh kedelai varietas Grobogan adalah 3.400 kg/ha. Apabila dibandingkan dengan produksi yang didapat oleh

petani kedelai di Kabupaten Grobogan, hasil produksi rata-rata yang dapat dihasilkan oleh kedelai varietas Grobogan belum tercapai. Produksi kedelai di Kabupaten Grobogan berkisar 2.031,94 kg/ha.

2. Jagung

Jagung merupakan komoditas unggulan di Kabupaten Grobogan. Varietas jagung yang digunakan oleh petani saat ini adalah jagung varietas hibrida yang berwarna kuning. Jumlah produksi jagung di Kabupaten Grobogan adalah 5.603,43 kg/ha. Jumlah produksi tersebut tergolong baik karena mendekati jumlah produksi maksimal per hektar yaitu 5.700 kg/ha seperti yang disampaikan oleh petani.

E. Harga Jual di Tingkat Petani

Harga jual kedelai di tingkat petani ditentukan oleh kualitas kedelai yang dijual. Pada musim tanam kedelai 2013 harga jual kedelai sangat bervariasi yaitu Rp 2.000,00/kg hingga Rp 7.500,00/kg. Kedelai yang busuk dan berwarna hitam dijual dengan harga Rp 2.000,00/kg hingga Rp 3.500,00/kg. Petani kedelai di Kabupaten Grobogan menjual dengan harga rata-rata Rp 5.568,00/kg. Harga jual komoditas jagung ditingkat petani berkisar antara Rp 2.000,00/kg hingga Rp 3.000,00/kg. Petani responden menjual jagung dalam kondisi kering pipil. Mayoritas petani menjual jagung dengan rentang harga Rp 2.000,00/kg

hingga Rp 2.500,00/kg. Harga jual jagung di tingkat petani rata-rata Rp 2.365,00/kg.

F. Pendapatan Petani Sampel

Besar kecilnya pendapatan yang diperoleh petani kedelai dan jagung di Kabupaten Grobogan dipengaruhi oleh harga jual, sehingga perlu strategi dalam menjual hasil produksi. Selain keberhasilan menentukan harga jual, pendapatan juga ditentukan oleh biaya untuk usahatani. Pendapatan rata-rata usahatani kedelai adalah Rp 2.132.644,00/0,368ha. Sedangkan, pendapatan rata-rata usahatani jagung adalah Rp 2.072.996,00/0,368 ha.

G. Risiko Usahatani Kedelai

1. Risiko Produksi

Risiko produksi merupakan risiko yang muncul akibat ketidakpastian jumlah hasil panen yang diperoleh dari suatu usahatani. Jumlah produksi total yang dihasilkan oleh petani responden adalah 81.277,44 kg. Sedangkan rata-rata produksi kedelai yang dihasilkan oleh petani responden adalah 2.031,94 kg. Standar deviasi dari produksi kedelai adalah 483,17. Sedangkan koefisien variasi dari produksi kedelai adalah 0,24. Hal tersebut mengindikasikan dari sisi produksi, kedelai memiliki risiko yang rendah karena nilai $CV < 0,5$.

2. Risiko Iklim

Risiko iklim merupakan risiko yang muncul akibat keadaan ketidakpastian jumlah hari hujan. Peluang hujan pada

bulan Juni hingga Desember tahun 2013 adalah 0,3 hari. Standar deviasi iklim kedelai adalah 144,95. Koefisien variasi dari produksi kedelai adalah 0,19. Hal tersebut mengindikasikan dari sisi iklim, kedelai memiliki risiko yang rendah karena nilai $CV < 0,5$.

3. Risiko Harga

Jumlah harga jual kedelai di tingkat petani adalah Rp 222.700,00. Rata-rata harga kedelai adalah Rp 5.568,00. Berdasarkan perhitungan standar deviasi harga diperoleh hasil 1.327. Koefisien variasi harga kedelai adalah 0,24. Hal tersebut mengindikasikan dari sisi harga, kedelai memiliki risiko yang rendah karena nilai $CV < 0,5$.

4. Risiko Pendapatan

Jumlah pendapatan total petani responden adalah Rp 85.305.748,00. Rata-rata pendapatan yang dimiliki oleh petani responden adalah Rp 2.132.644,00. Berdasarkan perhitungan standar deviasi, diperoleh hasil 1.773.932. Nilai koefisien variasi adalah 0,83. Hal tersebut mengindikasikan dari sisi pendapatan, kedelai memiliki risiko yang tinggi karena nilai $CV > 0,5$.

H. Risiko Usahatani Jagung

1. Risiko Produksi

Jumlah produksi total yang dihasilkan oleh petani responden adalah 224.137,23 kg. Sedangkan rata-rata produksi jagung yang dihasilkan oleh petani responden adalah 5.603,43 kg.

Standar deviasi dari produksi jagung adalah 2.152,65. Sedangkan koefisien variasi dari produksi jagung adalah 0,38. Hal tersebut mengindikasikan dari sisi produksi, jagung memiliki risiko yang rendah karena nilai $CV < 0,5$.

2. Risiko Iklim

Peluang hujan pada bulan Juni hingga Desember tahun 2013 adalah 0,3 hari. Standar deviasi dari iklim pada usahatani jagung adalah 645,8. Sedangkan koefisien variasi dari produksi jagung adalah 0,33. Hal tersebut mengindikasikan dari sisi iklim, jagung memiliki risiko yang rendah karena nilai $CV < 0,5$.

3. Risiko Harga

Jumlah harga jual jagung ditingkat petani adalah Rp 94.600,00. Rata-rata harga jagung adalah Rp 2.365,00. Berdasarkan perhitungan standar deviasi harga diperoleh hasil 315. Nilai koefisien variasi harga jagung adalah 0,13. Hal tersebut mengindikasikan dari sisi harga, jagung memiliki risiko yang rendah karena nilai $CV < 0,5$.

4. Risiko Pendapatan

Jumlah pendapatan total petani responden adalah Rp 82.922.528,00. Rata-rata pendapatan yang dimiliki oleh petani responden adalah Rp 2.073.061,00. Berdasarkan perhitungan standar deviasi

pendapatan, diperoleh hasil 1.549.402. Sedangkan nilai koefisien variasi adalah 0,75. Hal tersebut mengindikasikan dari sisi pendapatan, jagung memiliki risiko yang tinggi karena nilai $CV > 0,5$.

I. Tingkat Risiko Usahatani Kedelai

Berdasarkan tingkat produksi, usahatani kedelai memiliki risiko lebih rendah dibandingkan usahatani jagung, dilihat dari nilai standar deviasi dan koefisien variasi. Standar deviasi dan koefisien variasi kedelai lebih rendah dibandingkan jagung. Risiko produksi dipengaruhi oleh produktivitas lahan. Sedangkan, risiko iklim kedelai lebih rendah dibandingkan jagung karena standar deviasi dan koefisien variasi kedelai lebih rendah dibandingkan jagung. Hal ini terjadi karena risiko iklim dipengaruhi oleh produksi, apabila risiko produksi rendah maka risiko iklim juga rendah. Risiko harga jual kedelai di tingkat petani lebih tinggi jika dibandingkan dengan risiko harga jual jagung di tingkat petani. Standar deviasi dan koefisien variasi kedelai lebih tinggi dibandingkan jagung. Hal ini disebabkan oleh harga jual jagung yang lebih stabil. Risiko pendapatan petani kedelai lebih tinggi dibandingkan dengan risiko pendapatan jagung di Kabupaten Grobogan. Standar deviasi dan koefisien variasi kedelai lebih tinggi dibandingkan jagung.

Tabel 6. Perbandingan Nilai Standar Deviasi dan Koefisien Variasi Komoditas Kedelai dan Komoditas Jagung di Kabupaten Grobogan

Jenis Risiko	Standar Deviasi		Koefisien Variasi	
	kedelai	Jagung	Kedelai	jagung
Produksi	483,17	2.152,65	0,24	0,38
Iklim	144,95	645,8	0,19	0,33
Harga	1.327	315	0,24	0,13
Pendapatan	1.773.932	1.549.413	0,83	0,75

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian diketahui bahwa jumlah rata-rata produksi kedelai per usahatani di Kabupaten Grobogan adalah 748,16 kg dan rata-rata produksi jagung per usahatani adalah 2.063,18 kg dan curah hujan selama bulan Juni hingga Desember tahun 2013 memiliki peluang hari hujan sebesar 0,3 hari. Rata-rata pendapatan petani dari usahatani kedelai per usahatani adalah Rp 2.132.644,00; sedangkan rata-rata pendapatan yang diperoleh petani dari usahatani jagung per usahatani adalah Rp 2.073.061,00. Rata-rata harga jual kedelai di tingkat petani adalah Rp 5.568,00/kg; sedangkan rata-rata harga jual jagung di tingkat petani adalah Rp 2.365,00/kg. Kedelai memiliki risiko produksi dan risiko iklim yang lebih rendah dibandingkan jagung, sedangkan dari risiko harga dan pendapatan kedelai memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan jagung.

Saran yang dapat disampaikan adalah dengan menanam ketika hujan turun selama dua hari berturut-turut dengan intensitas sedang hingga tinggi, menjaga kualitas kedelai dengan melakukan pemanenan tepat waktu dan penjemuran agar harga jual tinggi, menjual jagung dan kedelai secara berkelompok sehingga

dapat langsung dijual ke pedagang besar dengan harga lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, Hasan. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia. Edisi 3*. Balai pustaka. Jakarta.
- Arifin, Johar. 2007. *Seri Solusi Bisnis Berbasis TI Aplikasi Excel dalam Studi Kelayakan Bisnis*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- BPS. 2014. *Tanaman Pangan (Produksi Kedelai Indonesia tahun 2009-2013)*. http://www.bps.go.id/tnmn_pgn.php?kat=3&id_subyek=53¬ab=0 Diakses pada 13 September 2014.
- Budi, Aries. 2014. *Pemkab Grobogan Serius Kembangkan Kedelai Sebagai Produk Unggulan Daerah*. <http://www.murianews.com/index.php/grobogan/item/4437-pemkab-grobogan-serius-kembangkan-kedelai-sebagai-produk-unggulan-daerah>. Diakses pada 11 April 2015.
- Djarwanto. 2001. *Mengenal Beberapa Uji Statistik Dalam Penelitian*. Liberty. Yogyakarta.
- Husein, Umar. 2000. *Metodologi Penelitian, Aplikasi dalam Pemasaran*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

- Ihsannudin. 2010. Risiko Usahatani Tembakau di Kabupaten Magelang *Embryo 7 (1): 21-28*. Universitas Trunojoyo.
- Kay, Ronald. 1981. *Farm Management Planning, Control dan Implementation*. Mc Graw-Hill International Book Company. New York.
- Nugrayasa, Oktavio. 2013. Problematika Harga Kedelai di Indonesia. <http://www.setkab.go.id/artikel-10045-problematika-harga-kedelai-di-indonesia.html>. Diakses pada tanggal 15 Agustus 2014.
- Rahmi, Refina, Hanindya, Meylita, Deardra, Yeni. 2013. Uji Normalitas. <http://www.statistikpendidikan.com>. Diakses pada 15 September 2014.
- Rusono, Nono; Anwar Suanri; Ade Candradijaya; Ali Muharam; Ifan Martino; Tejaningsih; Prayogo Utomo Hadi; Sri Hery Susilowati; Muhammad Maulana. 2013. *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (Rpjmn) Bidang Pangan Dan Pertanian 2015-2019*. Direktorat Pangan dan Pertanian (Bappenas). Jakarta.
- Salvatore, Dominick. 1989. *Managerial Economics*. McGraw-Hill International Editions. McGraw-Hill Book Company. New York. San Fransisco. Auckland. Bogota. Caracas. Lisbon. London. Madrid. Mexico. Milan. Montreal. New Delhi. Oklahoma City Panama. Paris. Singapore. Sydney. Tokyo. Toronto.
- Soekartawi. 2003. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Rajawali Press. Jakarta.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Bisnis*. Alfabeta. Bandung.