

# ANALISIS RISIKO USAHA TANI KEDELAI DI DESA SUCI KECAMATAN PRACIMANTORO KABUPATEN WONOGIRI

Sayuti Pani<sup>1)</sup>, Yos Wahyu Harinta<sup>2)</sup>, Yoesti Silvana Arianti<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup>Fakultas Pertanian, Jurusan Agribisnis, Universitas Veteran Bangun Nusantara, Jl. Letjend S. Humardani No 1 Jombor Sukoharjo, Telp (0271) 593156

\*e-mail penulis korespondensi: yoestiunivetbantara@gmail.com

## Abstrak

Petani kedelai di Desa Suci Kecamatan Pracimantoro mengalami kendala menurunnya produksi kedelai yang dimana menandakan adanya indikasi indikasi suatu risiko. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat keuntungan usahatan kedelai di Desa Suci Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri dan juga untuk menganalisis tingkat risiko usahatan serta hubungan antara risiko dan keuntungan usahatan kedelai. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu secara kuantitatif dengan menggunakan rumus R/C ratio dan koefisien variasi (CV). Hasil dari penelitian ini yaitu usaha tani kedelai di Desa Suci Kecamatan Pracimantoro, Kabupaten Wonogiri mendapatkan untung atas biaya total dengan nilai R/C bernilai  $> 1,82$ . Nilai ini menunjukkan bahwa usaha tani kedelai yang dikembangkan oleh petani mendapatkan keuntungan secara ekonomi. Hasil analisis risiko produksi (kg) dan harga (Rp) didapatkan nilai CV  $< 0,5$  dan nilai  $L > 0$ , artinya usahatan kedelai yang dilakukan petani menguntungkan secara produksi dan harga. Selanjutnya, analisis risiko keuntungan (Rp) didapatkan nilai CV  $> 0,5$  dan nilai  $L < 0$ , artinya petani mengalami kerugian. Hal ini antara lain disebabkan oleh fluktuasi harga kedelai yang dialami oleh petani, sering kali harga input lebih besar daripada harga outputnya.

**Kata kunci:** Kedelai ;Risiko ;Usahatan

## Abstract

*Soybean farmers in the Holy Village of Pracimantoro District experience problems declining soybean production which indicates an indication of a risk. The purpose of this study is to determine the level of profit of soybean usahatan in the Holy Village, Pracimantoro District, Wonogiri Regency and also to analyze the level of agricultural risk and the relationship between the risk and profit of soybean farming. The analytical tools used in this research are quantitatively using the formula R/C ratio and coefficient of variation (CV). The result of this study is that soybean farming in the Holy Village of Pracimantoro District, Wonogiri Regency gets a profit on total costs with an R/C value of  $> 1.82$ . This value shows that soybean farming developed by farmers benefits economically. The results of the production risk analysis (kg) and price (Rp) obtained a CV value of  $< 0.5$  and a value of  $L > 0$ , meaning that soybean farming carried out by farmers is profitable in production and price. Next. Profit risk analysis (Rp) obtained CV value  $> 0.5$  and L value  $< 0$ , meaning that farmers experience losses. This is partly due to fluctuations in soybean prices experienced by farmers, often the input price is greater than the output price.*

**Keywords:** Soybeans; Risk; Farming

Pani dkk, 2023

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki potensi tinggi dalam mengembangkan sektor pertanian, Khususnya adalah pengembangan sub sektor tanaman pangan. Tanaman pangan menyebar merata hampir diseluruh wilayah Indonesia meskipun ada beberapa tanaman pangan yang hanya terdapat di daerah tertentu, salah satu contoh adalah produksi kedelai berkonsetrasi di Jawa dan Bali. Kedelai merupakan salah satu tanaman polong-polongan dan merupakan sumber utama protein dan minyak nabati utama di dunia.

Dimasa mendatang proyeksi permintaan kedelai akan terus meningkat seiring dengan meningkatnya konsumsi kedelai oleh masyarakat Indonesia mengingat beberapa pertimbangan seperti bertambahnya penduduk, peningkatan pendapatan perkapita, kesadaran masyarakat akan gizi makanan. Konsumsi perkapita dari 8,12 Kg pada tahun 2005 menjadi 9,46 Kg pada tahun 2020, atau dapat dikatakan konsumsi meningkat rata-rata 1,02% pertahunnya. Tingginya konsumsi kedelai karena tinggi pula konsumsi produk olahan dari kedelai seperti produk pangan (tempe, susu kedelai, tauco, kecap, tahu, dan bahan baku) dan pakan ternak (Septiadi et al., 2020).

Berdasarkan aspek penawaran, tingkat produksi kedelai dalam negeri tergolong rendah (Nugraha & Muhaimin, 2018). Saat ini kedelai menjadi komoditas dagang yang belum mencukupi kebutuhan domestik. Pemerintah masih melakukan kebijakan impor kedelai untuk mencukupi kebutuhan dalam negeri. Peningkatan produksi kedelai baik dari kuantitas maupun kualitas harus terus diupayakan oleh pemerintah baik ekstensifikasi maupun intensifikasi.

Wonogiri merupakan salah satu Kabupaten di Jawa Tengah yang menjadi tempat produksi kedelai. Berdasarkan data (Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Wonogiri, 2021) dan (DISKOMINFO Kabupaten Wonogiri, 2021) Kabupaten Wonogiri memiliki jumlah produksi kedelai sebanyak 1.299,84 dengan luas panen 980,26 ha pada tahun 2020 dan pada tahun 2021 produksi sebanyak 1.423 Ton dengan luas panen 1.024,00. Kabupaten Wonogiri memiliki 25 kecamatan dan hampir semua kecamatan tersebut memproduksi kedelai salah satunya kecamatan Pracimantoro.

Pada tahun 2018 Kecamatan Pracimantoro merupakan penghasil kedelai terbesar di Kabupaten wonogiri, dimana Kecamatan Pracimantoro memiliki 18 desa dengan 10 desa diantaranya menjadi penyumbang tetap produksi kedelai pada tahun 2019 di Kecamatan Pracimantoro. Salah satu desa tersebut yaitu desa Suci, diman Desa Suci merupakan desa yang jumlah produksi kedelainya cukup banyak dibandingkan desa-desa yang lain. Namun semakin kesini produksi kedelai di Desa Suci Kecamatan Pracimantoro terus mengalami penurunan, seperti yang tertera pada tabel 1.

Tabel 1. Data Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Kedelai Desa Suci Tahun 2015-2021

Tahun	Kedelai		
	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (ton/Ha)
2015	526	680	12,92
2016	460	601	13,06
2017	277	348,9	13,07
2018	162	207	12,80
2019	32	38	12,07
2020	0	0	0
2021	0	0	0

Sumber : (BPP Kecamatan Pracimantoro, 2019)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa luas panen dan produksi tanaman kedelai pada tahun 2015 hingga tahun 2019 selalu ada namun memiliki produktivitas yang cenderung menurun di setiap tahunnya, namun pada tahun 2020 dan 2021 tidak ada produksi kedelai di Desa Suci Kecamatan Pracimantoro.

Menurunnya tingkat produksi kedelai menunjukkan bahwa pengelolaan usaha tani kedelai yang kurang efisien, ditambah lagi dengan kedelai merupakan tanaman yang berisiko tinggi. Kondisi alam yang tidak bersahabat akan meningkatkan risiko usahatani kedelai seperti gagal

Pani dkk, 2023

panen karena banjir, kekeringan, maupun serangan hama dan penyakit. Risiko ini masih ditambah dengan fluktuasi harga dan struktur pasar yang merugikan dan harga input yang semakin tinggi. Harga input yang semakin tinggi ini akan mengakibatkan meningkatnya biaya produksi, dan berakibat pada keuntungan yang diterima petani semakin berkurang. Demikian halnya apabila harga input produksi turun. Permasalahan inilah yang melatarbelakangi untuk melakukan penelitian guna mengetahui risiko apa saja yang dihadapi petani kedelai di Desa Suci Kecamatan Pracimantoro dan bagaimana cara mengatasi permasalahan tersebut.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Suci Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri. Pemilihan lokasi dilakukan dengan teknik *purposive* sampling yaitu dimana pengambilan responden dilakukan dengan cara sengaja dan sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan. Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 32 petani kedelai di Desa Suci Kecamatan Pracimantoro. Data dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan rumus R/C ratio dan koefisien variasi (CV).

Untuk menentukan keuntungan usaha tani kedelai digunakan rumus (Soekartawi, 1994) dalam (Heriani et al., 2013).

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

$\Pi$  = Keuntungan

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

Untuk mengetahui apakah usahatani menguntungkan atau tidak digunakan rumus :

$$R/C \text{ Tatio} = TR/TC$$

Terdapat tiga kriteria dalam penghitungan R/C tatio, yaitu :

- $R/C > 1$ , dapat dikatakan usahatani menguntungkan dan layak diusahakan
- $R/C = 1$ , dapat dikatakan usahatani berada pada titik impas (*Break Event point*)
- $R/C < 1$ , dapat dikatakan usahatani tidak menguntungkan atau tidak layak diusahakan

Untuk menentukan tingkat risiko usahatani menggunakan analisis koefisien variasi yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$CV = \frac{\sigma}{\pi}$$

Keterangan :

CV = Koefisien Variasi

$\sigma$  = Simpangan Baku

$\Pi$  = Keuntungan Rata – Rata (Rp)

Nilai CV berbanding lurus dengan risiko yang dihadapi oleh petani kedelai, dimana semakin besar nilai CV semakin besar pula risiko yang dihadapi petani kedelai. Batas bawah (L) menunjukkan nilai nominal keuntungan terendah yang mungkin diterima oleh petani. apabila nilai CV kurang dari nol, maka kemungkinan besar akan mengalami kerugian. Rumus batas bawah keuntungan (Kardasan H W, 1995) dalam (Naftaliasari et al., 2015).

$$L = \Pi - 2 \sigma$$

Keterangan :

L = Batas bawah

$\sigma$  = Simpangan Baku

$\Pi$  = Keuntungan Rata – Rata (Rp)

Nilai koefisien variasi (CV) dan batas bawah (L) secara tidak langsung menyatakan aman tidaknya modal yang ditanam dari kemungkinan kerugian. Indikator (Hernanto F, 1993) :

- $CV < 0,5$  atau  $L > 0$ , maka petani akan memperoleh keuntungan.
- $CV > 0,5$  atau  $L < 0$ , maka petani akan mengalami kerugian.
- $CV = 0,5$  atau  $L = 0$ , maka petani akan berada dalam titik impas.

Pani dkk, 2023

Semakin tinggi risiko yang dihadapi petani maka semakin tinggi pula hasil atau keuntungan yang diterima. Sehingga perlu diketahui bagaimana hubungan antara risiko yang dihadapi petani dengan keuntungan yang diterima petani.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata umur petani kedelai di Desa Suci Kecamatan Pracimntoro yaitu 60 tahun, sehingga dapat dikatakan responden masih salam usia produktif bekerja berdasarkan data BPS tahun 2022 yaitu kisaran umur produktif yaitu 15 – 64 tahun. Namun dengan rata-rata usia petani 60 tahun sehingga dapat dikatakan bahwa petani kedelai termasuk golongan petani yang sudah tua. Semakin tua umur petani, semakin banyak pengalaman berusahatani dan berhati-hati dalam membuat keputusan, karena mempertimbangkan risiko yang diterima.

Tingkat pendidikan petani kedelai di dominasi oleh tingkat SD yaitu sebanyak 22 petani, untuk tingkat SMP sebanyak 4 petani, SMA 5 petani dan yang tidak sekolah sebanyak 1 petani. Sehingga dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan petani kedelai di Desa Suci Kecamatan Pracimantoro tergolong rendah.

Pengalaman rata-rata petani dalam berusahatani kedelai di Desa Suci yaitu 16 tahun yang dapat dikategorikan tinggi. Tingkat pengalaman usaha tani yang dimiliki petani kedelai secara tidak langsung akan mempengaruhi pola pikir. Petani yang sudah memiliki pengalaman berusahatani lebih lama maka akan lebih mampu merencanakan usahatani dengan lebih baik.

#### Keuntungan Usahatani Kedelai

Keuntungan merupakan selisih dari hasil penjualan dan biaya yang dikeluarkan (Ruauw et al., 2012). Berdasarkan hasil penelitian berikut rincian penerimaan, biaya dan keuntungan usahatani kedelai di Desa Suci Kecamatan Pracimantoro Tabel 2. Penerimaan, Biaya Dan Keuntungan Usaha Tani Kedelai Di Desa Suci Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri

No	Keterangan	Jumlah (Rp)
1	Penerimaan	2.300.000
2	Biaya Tetap	67.498
3	Biaya Variabel	1.194.674
4	Biaya Total	1.262.172
5	Keuntungan	1.037.828
6	R/C Ratio	1,82

Sumber : Data Diolah, 2023

Besarnya penerimaan dalam usahatani kedelai di Desa Suci Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri dipengaruhi dari jumlah produksi dan harga yang diterima oleh petani. Apabila produksi kedelai tinggi namun harga yang didapat petani rendah maka hal tersebut dapat menyebabkan kerugian bagi petani.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan nilai R/C Ratio sebesar 1,82 yang berarti lebih dari 1 ( $1,82 > 1$ ). Berdasarkan kriteria diatas berarti usahatani kedelai di Desa Suci Kecamatan Pracimantoro secara ekonomi menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

#### Risiko Usahatani Kedelai

Risiko berhubungan dengan suatu kemungkinan terjadinya kerugian yang berakibat buruk dan keberadaannya tidak terduga sehingga perlu dilakukan manajemen risiko (Darmawi, 2016). Dalam menghadapi risiko, petani dapat menentukan sikap atau perilaku mereka terhadap risiko, diantaranya mau menyukai risiko tersebut (*risk lover*), menolak risiko (*risk averter*) atau netral terhadap risiko (*risk natural*). Perilaku petani terhadap risiko sangat dipengaruhi oleh karakteristik individu petani seperti luas lahan, umur, pendidikan, pengalaman, jumlah anggota keluarga, frekuensi kegagalan dan pendapatan petani (Lawalata et al., 2017).

Pani dkk, 2023

Berdasarkan hasil penelitian risiko yang dihadapi petani kedelai di Desa Suci kecamatan Prcimantoro yaitu cuaca/iklim, serangan hama dan penyakit, harga dan proses pasca panen. Risiko yang disebabkan oleh cuaca/iklim yaitu dimana curah hujan yang tinggi mempengaruhi pertumbuhan kedelai dimana menyebabkan meningkatnya hama dan penyakit dan juga menghambat proses pasca panen yaitu proses penjemuran sehingga apabila intensitas hujan tinggi kualitas polong kedelai menjadi menurun dimana berdampak ke harga kedelai. Hama yang sering menyerang tanaman kedelai yaitu kutu kebul, wereng, penggerek polong, kepik dan walang sangit, sedangkan untuk penyakit yang sering menyerang tanaman kedelai yaitu layu bakteri. Serangan hama dan penyakit tersebut dapat mengganggu pertumbuhan kedelai sehingga dapat menurunkan hasil produksi kedelai.

Besar kecilnya risiko terjadi pada produksi dan pendapatan dilihat menggunakan perhitungan dengan dengan melihat besaran angka produksi, biaya produksi dan harga jual ditingkat petanipada musim tanam sebelumnya (Naftaliasari et al., 2015). Tinggi rendahnya risiko pada produksi pendapatan dapat dilakukan menggunakan nilai simpangan baku dan nilai koefisien variasi (CV) (Astuti et al., 2019).

Berdasarkan hasil penelitian harga merupakan salah satu risiko yang dihadapi petani kedelai, harga kedelai yang rendah saat panen menyebabkan petani mengalami kerugian. Ditambah lagi dengan masuknya kedelai impor membuat harga kedelai lokal dipasaran semakin menurun. Berdasarkan hasil penelitian usahatani kedelai memiliki risiko harga dengan koefisien variasi (CV) sebesar 0, yang artinya petani kedelai berada dalam titik impas dalam usahatannya, diman petani tidak mendapatkan keuntungan namun jugatidak rugi dengan batas bawah (L) yaitu Rp.1.304.669.

Risiko produksi dari usahatani kedelai yaitu mendapatkan nilai koefisien variasi (CV) sebesar 0,01, artinya petani kedelai memiliki peluang kehilangan produksi sebesar 0,01 di setiap satu kali musim tanam, namun usahatani tersebut masih menguntungkan. Nilai batas bawah (L) sebesar 1.308.036,7, artinya batas produksi tersendah yang dapat menyebabkan risiko adalah 1.308.036,7 kg per satu kali masa tanam kedelai.

Nilai koefisien variasi pada risiko keuntungan sebesar 0,81, artinya kemungkinan harga terendah yang diterima petani kedelai yang dapat menyebabkan terjadinya risiko yaitu sebesar 0,81 rupiah aatau berdasarkan indicator nilai koefisien variasi (CV) risiko keuntungan usahatani kedelai tersebut lebih dari 0,5 diaman artinya usahatani kedelai mengalami kerugian. semakin kecil nilai koefisien variasi maka semakin rendah tingkat risiko yang dihadapi (Rahmawati & Anna Fariyanti, 2018). Nilai batas bawah (L) harga sebesar -Rp811.049, artinya kemungkinan harga terendah yang diterima petani kedelai yang dapat menyebabkan terjadinya risiko yaitu sebesar -Rp811.049 per kg. angka tersebut menunjukkan jumlah kerugian yang mungkin dialami petani kedelai jika terdapat kerugian atau risiko.

### Hubungan Antara Risiko dengan Keuntungan Usahatani

Besarnya keuntungan yang dihasilkan oleh petani bisa ditentukan dari tingkat risiko yang terjadi pada kegiatan usahatani. Semakin tinggi risiko yang akan dihadapi petani dalam mengelola budiday kedelai, seamkin tinggi pula hasil atau keuntungan yang diharapkan. Umumnya, kegiatan usahatani dengan risiko tinggi diyakini keuntungan searah dengan tingkat risiko atau keuntungan dan risiko mempunyai hubungan positif. Hal ini juga terjadi pada petani kedelai di Kecamatan Pracimantoro, Kabupaten Wonogiri yang mau menanam kedelai dalam tingkat risiko yang tinggi yang dapat tercermin pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai risiko produksi, harga dan keuntungan usahatani kedelai di Desa Suci Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri

Keterangan	Produksi (kg)	Harga (Rp)	Keuntungan (Rp)
$\Sigma$	8.050	285.000	41.864.774
Mean	251,5625	8.906	1.308.274
CV	0,01	0	0,81
L	1.308.036,7	1.304.669	-811.049

Sumber = Data Diolah,2023

Pani dkk, 2023

Perilaku petani dalam kegiatan usaha tani sangat tergantung pada risiko yang dihadapi dan bagaimana mereka dalam menghadapi risiko yang ada baik risiko produksi maupun risiko harga output. (Adetya et al., 2021) menyatakan bahwa petani dalam membuat keputusan cenderung menghindari risiko yang disebabkan oleh kehidupan, suatu usahatani selalu berhadapan dengan ketidakpastian dari suatu risiko. Berusaha menghindari kegagalan yang dapat menurunkan kesejahteraan petani merupakan karakter asli yang dimiliki oleh petani tanpa adanya kemauan untuk menghadapi risiko guna mendapatkan keuntungan yang jauh lebih besar. Seperti halnya pada petani kedelai di Desa Suci Kecamatan Pracimantoro berdasarkan hasil koefisien variasi (CV), usahatani kedelai mengalami banyak risiko yang harus dihadapi petani, dari beberapa risiko tersebut menyebabkan jumlah produksi dan harga kedelai tidak sesuai dengan yang diharapkan petani sehingga hal tersebut menjadi masalah bagi petani itu sendiri. Berdasarkan penelitian (Naftaliasari et al., 2015) bahwa semakin tinggi risiko yang dihadapi petani maka keuntungan yang diperoleh rendah. Tingginya risiko yang dihadapi petani kedelai di Desa Suci Kecamatan Pracimantoro menyebabkan petani menjadi enggan untuk berusahatani kedelai lagi dikarenakan risiko yang tinggi membuat keuntungan yang diperoleh petani menjadi rendah. Hal tersebut dapat dibuktikan pada tabel satu dimana pada tahun 2020 dan 2021 produksi kedelai 0 atau tidak ada produksi kedelai di desa tersebut.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka disimpulkan bahwa usaha tani kedelai di Desa Suci Kecamatan Pracimantoro, Kabupaten Wonogiri mendapatkan untung atas biaya total dengan nilai R/C bernilai  $> 1,82$ . Nilai ini menunjukkan bahwa usaha tani kedelai yang dikembangkan oleh petani mendapatkan keuntungan secara ekonomi. Hasil analisis risiko produksi (kg) dan harga (Rp) didapatkan nilai CV  $< 0,5$  dan nilai L  $> 0$ , artinya usahatani kedelai yang dilakukan petani menguntungkan secara produksi dan harga. Selanjutnya, analisis risiko keuntungan (Rp) didapatkan nilai CV  $> 0,5$  dan nilai L  $< 0$ , artinya petani mengalami kerugian. Hal ini antara lain disebabkan oleh fluktuasi harga kedelai yang dialami oleh petani, sering kali harga input lebih besar daripada harga outputnya. Sejalan dengan penelitian Nataliasari *et al.*, (2015) yang didapatkan hasil bahwa petani tetap akan menjual hasil panen kedelainya walaupun harganya rendah. Hal ini dilakukan karena petani kedelai memerlukan dana secepatnya untuk membayar biaya tenaga kerja pada kegiatan panen dan modal untuk musim tanam selanjutnya. Selain itu, pendapatan tersebut digunakan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga petani. Peran petani kedelai harga sebagai penerima harga, karena harga kedelai sudah terbentuk oleh mekanisme pasar.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Adetya, A., Program, I. S., & Agribisnis, S. (2021). *ANALISIS PRODUKSI, PENDAPATAN DAN RISIKO USAHATANI BAWANG MERAH DI KECAMATAN SOKOBANAH KABUPATEN SAMPANG PROVINSI JAWA TIMUR*. 2. <http://journal.trunojoyo.ac.id/agriscience>
- Astuti, L. T. W., Daryanto, A., Syaukat, Y., & Daryanto, H. K. (2019). Analisis Resiko Produksi Usahatani Bawang Merah pada Musim Kering dan Musim Hujan di Kabupaten Brebes. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 3, 840–852.
- BPP Kecamatan Pracimantoro. (2019). *Data Luas Panen Dan Produksi Kedelai Tahun 2015-2019*.
- Darmawi, H. (2016). *Manajemen Risiko*. bumi aksara.
- Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Wonogiri. (2021). *Statistik Pertanian Kabupaten Wonogiri Tahun 2021*. <https://www.Google.Com/Url?Sa=t&source=web&rct=j&url=https://Datasektoral.Wonogirikab.Go.Id/Publikasi/Download/67&ved=2ahUKEwiA49yjqd76AhUWSmwGHTXdD1AQFnoECAoQAA&usg=AOvVaw0rZUjX97XR5aClvsw73R3K>.

Pani dkk, 2023

- DISKOMINFO Kabupaten Wonogiri. (2021). *Produksi, Luas Panen dan Prduktivittas Kedelai Tahun 2021*.  
[https://Datasektoral.Wonogirikab.Go.Id/Statistiksektoral/Pertanian\\_dan\\_pangan](https://Datasektoral.Wonogirikab.Go.Id/Statistiksektoral/Pertanian_dan_pangan).
- Heriani, N., Wan Abbas Zakaria, & Achdiansyah Soelaiman. (2013). ANALISIS KEUNTUNGAN DAN RISIKO USAHATANI TOMAT DI KECAMATAN SUMBEREJO KABUPATEN TANGGAMUS. *JIIA*, 1, 169–173.
- Hernanto F. (1993). *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya.
- Kardasan H W. (1995). *Keuangan Pertanian dan Pembiayaan Perusahaan Agribisnis*. PT Gramedia.
- Lawalata, M., Darwanto, D. H., & Hartono, S. (2017). Risiko Usaha Tani Bawang Merah Di Kaupaten Bantul. *Agribisnis*, 10, 56–73