

**ANALISIS RISIKO USAHATANI BAWANG MERAH
DI KECAMATAN TAWANGMANGU KABUPATEN KARANGANYAR
(STUDI KASUS DESA BLUMBANG)**

Anreza Juli Prasetyo, Endang Siti Rahayu, Aulia Qonita

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta
Jl. Ir. Sutami Nomor 36 A Ketingan Surakarta 57126 Tlp/Fax (0271) 637457
Email: anrezajupe2.aj@gmail.com

ABSTRACT: *The study aims to find out how the cost and income structure of shallot farmers, the level of production risk, price risk, and income risk in shallot farming, formulate the efforts to control production risk, price risk, and income risk incurred by shallot farmers in shallot farming in Tawangmangu District, Karanganyar Regency. The basic method used in this study is descriptive analytical method. Data analysis methods used in this study are Analysis of Cost and Revenue of Shallot Farming (calculate the farming costs, total farm costs and farm income) and Analysis of production/price/income risk. The result of the study showed that the average income received by farmers in Blumbang village is IDR. 10,97,000, the average cost incurred by farmers is IDR. 5,562,489 and the average income received by farmers is IDR. 5,408,511. The coefficient variation (cv) obtained from production risk, price and income is 0.49, 0.07 and $0.45 \leq 0.5$ which means it has low risk level. In order to increase the production of shallot, the farmers of Blumbang village are suggested to plant a new variety of shallot that suitable for dry season and rainy season. Also, the farmers should be provided the post harvest knowledge, land management knowledge, planting, irrigation, and application of seasonally appropriate fertilizer application.*

Keywords: *Shallot, Farming, Risk Analysis. Standart Deviation*

ABSTRAK: Penelitian bertujuan untuk mengetahui bagaimana struktur biaya dan pendapatan petani bawang merah, bagaimana tingkat risiko produksi, risiko harga, dan risiko pendapatan pada usahatani bawang merah, dan merumuskan bagaimana upaya penanggulangan risiko produksi, risiko harga, dan risiko pendapatan yang dilakukan petani bawang merah dalam berusahatani bawang merah di Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar. Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitis. Metode analisis data yang digunakan adalah : Analisis Biaya dan Pendapatan Usahatani Bawang Merah (menghitung biaya usahatani, menghitung penerimaan total usahatani, menghitung pendapatan usahatani); Analisis risiko produksi/harga/pendapatan. Hasil penelitian ini menunjukkan: rata-rata penerimaan yang diterima oleh petani di Desa Blumbang sebesar Rp 10.971.000, rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh petani sebesar Rp 5.562.489, rata-rata pendapatan yang diterima petani sebesar Rp 5.408.511. Nilai cv (coefisien variasi) yang diperoleh dari risiko produksi, harga, dan pendapatan yaitu 0,49, 0,07, dan $0,45 \leq 0,5$ yang berarti memiliki tingkat risiko rendah. Untuk meningkatkan produksi bawang merah, para petani di Desa Blumbang dianjurkan menggunakan varietas bawang merah baru yang sesuai dengan musim kemarau dan musim penghujan, memberikan pengetahuan tentang pasca panen, pengolahan lahan, penanaman, pengairan, dan pemberian dosis pemupukan yang sesuai dengan musim.

Kata Kunci: Bawang Merah, Usaha Tani, Analisis Risiko. Standar Deviasi

PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi Indonesia yang semakin meningkat, tentunya dipengaruhi oleh peranan beberapa sektor didalamnya. Pertanian memegang peranan penting dalam kehidupan ekonomi di negara-negara berkembang, demikian pula di Indonesia (Widodo, 2008). Sub sektor hortikultura merupakan sektor pertanian yang terdiri atas komoditas buah-buahan, sauran, tanaman hias, dan tanaman obat-obatan. Salah satu komoditas hortikultura yang sudah menyebar luas di Indonesia adalah bawang merah.

Seiring dengan penambahan jumlah penduduk, maka mengakibatkan permintaan bawang merah juga semakin meningkat. Karanganyar merupakan salah satu sentra produksi bawang merah di Jawa Tengah dan menjadi produsen terbesar kedua setelah Kabupaten Boyolali se-Karisidenan Surakarta. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Jawa Tengah (2015), Kabupaten Karanganyar memiliki luas panen 234 hektar dengan jumlah produksi mencapai 20.880 kuintal pada tahun 2015. Kendala

dibidang pertanian yang kerap kali dialami petani adalah risiko, risiko erat kaitanya dengan ketidakpastian (Lestari, 2013). Menurut Nelson *et al.* (1978) risiko pada bidang pertanian berasal dari produksi, harga dan pasar, usaha dan finansial, sosial dan hukum, serta manusia. Risiko pada usahatani bawang merah salah satunya adalah risiko produksi yang terjadi karena faktor cuaca, hama, penyakit, dan variasi genetik. Sementara itu, risiko harga dan pasar biasanya dikaitkan dengan ketidakpastian harga yang diterima petani dan biaya yang harus dibayarkan untuk input produksi. Risiko-risiko tersebut tentunya akan semakin berkepanjangan apabila tidak segera ditangani dan akan mempengaruhi hasil produksi dari ushatani bawang merah. Penurunan jumlah produksi akan berimbas pada jumlah pendapatan petani bawang merah di Kecamatan Tawangmangu. Risiko dapat diminimalisir dengan mengidentifikasi dan menganalisis risiko pada usahatani bawang merah agar petani dapat mengetahui dan melakukan upaya penanganan dalam menghadapi risiko-risiko usahatani bawang merah, sehingga hasil produksi dalam budidaya bawang merah di Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar dapat lebih optimal dan menekan dampak kerugian

Anreza Juli : Analisis Resiko Usahatani...

yang akan terjadi. Tujuan penelitian ini adalah : 1) Mengetahui besarnya struktur biaya dan pendapatan yang diterima oleh petani bawang merah di Kecamatan Tawangmangu. 2) Mengetahui risiko produksi, risiko harga, dan risiko pendapatan dari usahatani bawang merah di Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar. 3) Merumuskan upaya penanggulangan risiko produksi, risiko harga, dan risiko pendapatan yang dilakukan oleh usahatani bawang merah di Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar.

METODE PENELITIAN

Jenis dan sumber data pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Metode dasar penelitian ini adalah deskriptif analitis. Metode penentuan lokasi penelitian menggunakan metode *purposive* yaitu di Desa Blumbang. Metode penentuan responden menggunakan metode *accidental* yaitu mewawancarai petani yang dijumpai di lapang. Menurut Arikunto (2006) jika jumlah populasi kurang dari 100 maka

dijadikan sampel seluruhnya, namun jika lebih besar dari 100 maka dapat diambil 10%-15% atau 20%-25% atau lebih. Berdasarkan teori tersebut, maka peneliti memilih 25% dari populasi petani bawang merah di Desa Blumbang untuk dijadikan sampel. Sehingga responden yang diambil 25% dari 157 adalah 40 petani.

Metode analisis data menggunakan metode analisis biaya dan pendapatan usahatani menurut Hadisapoetra (1973) dengan cara mencari 1) total biaya, 2) total penerimaan dan 3) total pendapatan, kemudian untuk menganalisis risiko dengan menghitung standar deviasi menurut Ihsanudin (2010). Untuk merumuskan upaya penanggulangan risiko dengan metode deskriptif kualitatif yaitu dengan mendeskripsikan seluruh gejala atau keadaan yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan. Mukhtar (2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa biaya dan pendapatan usahatani bawang merah

Berusahatani bawang merah akan meningkatkan pendapatan petani di Desa Blumbang karena harga jual yang bisa dibidang tinggi, yaitu berkisar antara Rp 17.000 sampai Rp 20.000. pendapatan yang diperoleh petani ditentukan oleh biaya-biaya yang dikeluarkan untuk usahatani bawang merah. Total biaya yang dikeluarkan pada usahatani bawang merah sebesar Rp 5.562.489 per ushatani dengan luas lahan rata-rata 2.187,5 m². Komponen biaya pada usahatani bawang merah meliputi sarana produksi, tenaga kerja, dan biaya lain-lain.

Rata-rata pengeluaran terbesar yang dikeluarkan petani dalam usahatani bawang merah adalah biaya tenaga kerja sebesar Rp 3.942.125, sedangkan rata-rata biaya paling kecil yang dikeluarkan petani adalah biaya lain-lain sebesar Rp 12.956. biaya tenaga kerja menjadi komponen biaya yang paling besar dikeluarkan karena pada usahatani bawang merah membutuhkan tenaga kerja yang banyak dan pekerjaan yang dilakukan

lumayan berat untuk satu kali masa tanam. Tenaga kerja yang membutuhkan biaya paling sedikit pada usahatani bawang merah adalah pengeluaran untuk pemupukan sebesar Rp 1.669.828. pupuk yang digunakan petani untuk usahatani bawang merah adalah pupuk kandang, urea, NPK, dan SP36. Pestisida yang paling banyak digunakan oleh petani pada usahatani bawang merah adalah score. Score merupakan jenis fungisida untuk mengendalikan penyakit jamur yang menyerang tanaman bawang merah. Pemberian pestisida pada tanaman bawang merah dilakukan dengan cara mencampurkan dengan air kemudian disemprotkan ke tanaman bawang merah.

Rata-rata jumlah produksi yang diperoleh petani di Desa Blumbang pada lahan 2.187,5 m² adalah 584,5 kg per masa tanam dan 2.672 kg per Ha. Petani bawang merah di Desa Blumbang menjual hasil panen mereka kepada tengkulak dan ke pasar tradisional. Harga rata-rata yang didapat petani bawang merah di Desa Blumbang adalah Rp 18.950/kg. Besar penerimaan yang

Anreza Juli : Analisis Resiko Usahatani...

diperoleh petani pada usahatani bawang merah rata-rata sebesar Rp 10.971.0001 per MT dan Rp 50.153.143 per Ha. Pendapatan yang diperoleh petani bawang merah di Desa Blumbang diperoleh dari selisih antara penerimaan dan total biaya, sehingga rata-rata pendapatan yang diterima oleh petani di Desa Blumbang dari usahatani bawang merah adalah Rp 5.346.091/ satu MT dan Rp 22.776.278 per Ha.

2. Analisis Risiko

Risiko merupakan hal yang wajar apabila seseorang sedang menjalankan sebuah usahatani yang bergantung pada alam. Analisis risiko dilakukan untuk mengetahui besar risiko yang terjadi pada usahatani bawang merah. Pada penelitian ini risiko yang dihitung adalah risiko produksi, risiko harga, dan risiko pendapatan. Risiko pada usahatani bawang merah dihitung menggunakan koefisien variasi.

1. Risiko Produksi

Petani dalam melakukan usahatani bawang merah selalu mengharapkan produksi yang tidak merugikan dan dapat menutup biaya usahatani. Jumlah produksi dipengaruhi oleh jumlah dan kualitas input yang digunakan dalam usahatani. Munculnya risiko produksi yang diakibatkan penyimpangan jumlah produksi dari yang diharapkan sehingga terdapat variasi jumlah produksi dan akan mempengaruhi keputusan dalam melakukan usahatani bawang merah. Berikut perhitungan risiko produksi usahatani bawang merah di Desa Blumbang:

Tabel 1 Risiko Produksi Usahatani Bawang Merah di Desa Blumbang

No.	Keterangan	Jumlah
1	Jumlah produksi (Kg)	23380
2	Produksi Tertinggi (Kg)	1860
3	produksi Terendah (Kg)	180
4	Rata-Rata Produksi (Kg)	585
5	Nilai Varian (V^2)	107.701,27
6	Standar Deviasi (v)	328, 18
7	Koefisien Variasi (CV)	0,49
8	Batas Bawah Produksi (L)	15,02

Sumber : Analisis Data Primer, 2018

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui jumlah produksi total yang dihasilkan oleh petani bawang merah di desa blumbang yaitu sebesar 23.380 Kg dengan jumlah produksi tertinggi yaitu 1.860 Kg dan jumlah produksi terendah yaitu 180 Kg. Sedangkan rata-rata produksi yang diperoleh yaitu 584,5 kg. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus maka didapatkan nilai varians (V^2) yaitu sebesar 107.701,27 Selanjutnya standar deviasi (V) didapatkan dengan menghitung akar kuadrat dari nilai varians (V^2) sehingga didapat nilai 328, 18. Hasil dari nilai standar deviasi kemudian dibagi dengan rata-rata produksi sehingga didapat nilai Koefisien Variasi (CV) sebesar 0,49 yang digunakan untuk mengukur nilai dari

risiko produksi usahatani bawang merah.

Nilai CV yaitu $0,49 \leq 0,5$ dapat diartikan bahwa dari segi produksi bawang merah mempunyai risiko rendah. Batas bawah produksi bernilai negatif yaitu sebesar 15,02 yang artinya tingkat produksi paling rendah yang diterima petani adalah 15,02 Kg.

2. Risiko Harga

Harga mempunyai pengaruh langsung pada jumlah penerimaan yang diterima oleh petani bawang merah, sehingga apabila harga jual bawang merah di tingkat petani jatuh maka akan berpengaruh pada menurunnya penerimaan petani. Perbedaan harga jual bawang merah yang diterima petani menyebabkan adanya variasi harga jual yang kemudian memunculkan risiko harga.

Anreza Juli : Analisis Risiko Usahatani...

Perubahan harga yang tidak pasti di masa depan menimbulkan adanya risiko harga yang dapat merubah keputusan petani dalam melakukan usahatani bawang merah. Berikut

perhitungan risiko harga usahatani bawang merah di Desa Blumbang :

Tabel 2 Risiko Harga Usahatani Bawang Merah di Desa Blumbang

No.	Keterangan	Jumlah
1	Harga Tertinggi (Rp/Kg)	20.000
2	Harga Terendah (Rp/Kg)	17.000
3	Harga Rata-Rata (Rp/Kg)	18.950
4	Nilai Varian (V^2)	1548717,9
5	Standar Deviasi (v)	1244,475
6	Koefisien Variasi (CV)	0,07
7	Batas Bawah Harga (L)	16461,0501

Sumber : Analisis Data Primer, 2018

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui harga pasar bawang merah dengan harga jual tertinggi yaitu Rp 20.000/Kg dan harga jual terendah yaitu Rp 17.000/Kg. Sedangkan rata-rata harga bawang merah yaitu Rp. 18.950/Kg. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus maka didapatkan nilai varians (V^2) yaitu sebesar 1548717,9. Selanjutnya standar deviasi (V) didapatkan dengan menghitung akar kuadrat dari nilai varians (V^2) sehingga didapat nilai 1244,475. Hasil dari nilai standar deviasi kemudian dibagi dengan rata-rata harga sehingga didapat nilai Koefisien Variasi (CV) sebesar 0,07

yang digunakan untuk mengukur nilai dari risiko harga usahatani bawang merah.

Nilai CV yaitu $0,07 \leq 0,5$ dapat diartikan bahwa dari segi harga bawang merah mempunyai risiko rendah. Batas bawah harga jual bawang merah bernilai positif yaitu sebesar Rp. 16.461.050,00/Kg yang artinya kemungkinan harga jual bawang merah di tingkat pasar paling rendah yaitu Rp. 16.461.050,00/Kg.

3. Risiko Pendapatan

Tujuan petani dalam melakukan kegiatan usahatani bawang merah adalah untuk memperoleh pendapatan. Pendapatan

Anreza Juli : Analisis Resiko Usahatani...

yang maksimal dapat diperoleh apabila penerimaan petani tinggi dan biaya mengusahakan rendah. Terdapat beberapa faktor yang mengakibatkan penerimaan yang diterima oleh petani berbeda-beda, antara lain jumlah produksi bawang merah, penggunaan sarana produksi, tenaga kerja dan lain-lain. Hal tersebut menyebabkan pendapatan petani juga berbeda-beda. Perbedaan pendapatan yang diterima petani

adalah yang menyebabkan adanya variasi pendapatan yang kemudian memunculkan adanya risiko. Berikut perhitungan risiko pendapatan usahatani bawang merah di Desa Blumbang :

Tabel 3. Risiko Pendapatan Usahatani Bawang Merah di Desa Blumbang

No.	Keterangan	Jumlah
1	Jumlah Pendapatan (Rp)	213.843.650
2	Pendapatan tertinggi (Rp)	14.268.000
3	Pendapatan Terendah (Rp)	2.036.200
4	Rata-Rata Pendapatan (Rp)	5.346.091
5	Nilai Varian (V^2)	6.909.720.757.934
6	Standar Deviasi (v)	2.430.992
7	Koefisien Variasi (CV)	0,45
8	Batas Bawah Pendapatan (L)	484.108

Sumber : Analisis Data Primer, 2018

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui jumlah pendapatan total usahatani bawang merah di Desa Blumbang yaitu sebesar Rp. 213.843.650 dengan pendapatan tertinggi yaitu Rp. 14.268.000 dan pendapatan terendah yang didapat yaitu sebesar Rp. 2.036.200. Sedangkan rata-rata pendapatan pembudidaya yaitu Rp. 5.346.091.

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus maka didapatkan nilai varians (V^2) yaitu sebesar 32.757.650.256.410. Selanjutnya standar deviasi (V) didapatkan dengan menghitung akar kuadrat dari nilai varians (V^2) sehingga didapat nilai 5.723.430. Hasil dari nilai standar deviasi kemudian dibagi dengan rata-rata

Anreza Juli : Analisis Resiko Usahatani...

pendapatan sehingga didapat nilai Koefisien Variasi (CV) sebesar 0,45 yang digunakan untuk mengukur nilai dari risiko pendapatan usahatani bawang merah.

Nilai $CV \leq 0,45$ dapat diartikan bahwa dari segi pendapatan usahatani bawang merah mempunyai risiko rendah dengan batas bawah pendapatan bernilai positif yaitu sebesar Rp 1.159.640. Artinya yaitu pendapatan terendah dalam melakukan usahatani bawang merah adalah Rp 1.159.640,00.

Berdasarkan hasil analisis risiko pada usahatani bawang merah di Desa Blumbang, upaya penanggulangan risiko yang dapat dilakukan petani bawang merah di Desa Blumbang adalah :

a. Risiko Produksi

- 1) Perlunya varietas yang sesuai dengan kondisi alam di Desa Blumbang seperti varietas Super Philip yang cocok untuk musim kemarau maupun musim hujan.
- 2) Menjaga pasokan air sehingga kebutuhan air tanam bawang merah tetap tercukupi meskipun di musim kemarau.

3) Menggunakan dosis pupuk secara seimbang baik pupuk organik maupun pupuk kimia, sehingga tanaman bawang merah mendapat asupan nutrisi yang tepat.

b. Risiko harga:

Para petani di desa Blumbang dianjurkan untuk mengolah hasil panen mereka menjadi bahan olahan seperti halnya menjadi Bawang Goreng. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan nilai jual hasil produksi petani bawang merah di Desa Blumbang.

c. Risiko pendapatan:

Memanfaatkan pupuk organik seperti pupuk kandang dan pupuk kompos yang ada disekitar sehingga penggunaan biaya kebutuhan pupuk dapat ditekan dan pendapatan petani bawang merah di Desa Blumbang semakin meningkat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Rata-rata besarnya penerimaan usahatani bawang merah di Desa Blumbang selama satu masa tanam adalah Rp 10.971.000,00,

Anreza Juli : Analisis Resiko Usahatani...

sementara itu rata-rata biaya yang dikeluarkan adalah Rp 5.562.489,00 dan rata-rata pendapatan yang diperoleh sebesar Rp 5.346.091,00. Biaya yang dikeluarkan oleh petani bawang merah dalam satu kali masa tanam usahatani bawang merah adalah biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja, dan biaya lain-lain.

2. Sumber risiko yang timbul pada usahatani bawang merah adalah risiko produksi, risiko harga dan risiko pendapatan.
 - a. Risiko produksi yang harus dihadapi antara lain tingkat kematian bawang merah yang tinggi yang disebabkan oleh musim dan juga hama penyakit. Nilai CV dalam satu kali masa tanam bawang merah untuk risiko produksi yaitu sebesar 0,49, artinya risiko produksi pada usahatani bawang merah di Desa Blumbang tergolong rendah. Nilai L risiko produksi sebesar 15,02 yang artinya tingkat produksi paling rendah yang diterima petani adalah 15,02 Kg
 - b. Risiko harga yang harus dihadapi adalah harga pupuk dan pestisida meningkat dan harga jual fluktuatif. Nilai CV dalam satu kali masa tanam bawang merah untuk risiko harga yaitu sebesar 0,07, artinya risiko harga pada usahatani bawang merah di Desa Blumbang tergolong rendah. Nilai L risiko harga sebesar 16.461.050,00, artinya kemungkinan harga jual terendah bawang merah adalah Rp. 16.461.050,00.
 - c. Risiko pendapatan yang dihadapi adalah keterbatasan lahan untuk meningkatkan produksi. Nilai CV dalam satu kali masa tanam bawang merah untuk risiko pendapatan yaitu sebesar 0,45, artinya risiko pendapatan pada usahatani bawang merah di Desa Blumbang tergolong rendah. Nilai L risiko pendapatan sebesar 1.159.640, artinya pendapatan terendah dalam melakukan usahatani bawang merah sebesar Rp. 1.159.640,00.

Anreza Juli : Analisis Resiko Usahatani...

3. Upaya penanggulangan yang dilakukan pembudidaya terhadap risiko produksi, risiko harga, dan risiko pendapatan antara lain :

1) Risiko Produksi :

a. Perlunya varietas yang sesuai dengan kondisi alam di Desa Blumbang seperti varietas Super Philip yang cocok untuk musim kemarau maupun musim hujan.

b. Menjaga pasokan air sehingga kebutuhan air tanam bawang merah tetap tercukupi meskipun di musim kemarau.

c. Menggunakan dosis pupuk secara seimbang baik pupuk organik maupun pupuk kimia, sehingga tanaman bawang merah mendapat asupan nutrisi yang tepat.

4) Risiko harga:

Para petani di desa Blumbang dianjurkan untuk mengolah hasil panen mereka menjadi bahan olahan seperti halnya menjadi Bawang Goreng. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan nilai jual hasil produksi petani bawang merah di Desa Blumbang.

5) Risiko pendapatan:

Memanfaatkan pupuk organik seperti pupuk kandang dan pupuk kompos yang ada disekitar sehingga penggunaan biaya kebutuhan pupuk dapat ditekan.

saran yang dapat diberikan antara lain :

1. Sehubungan dengan diketahuinya tingkat risiko produksi, harga dan pendapatan dari usahatani bawang merah di Desa Blumbang, diharapkan petani lebih memperhatikan kembali varietas bawang merah yang akan ditanam dan juga memperhatikan musim tanam bawang merah yang tepat dalam melakukan usahatani bawang merah di Desa Blumbang, Tawangmangu, Karanganyar.

2. Diharapkan petani bawang merah di Desa Blumbang yang belum bergabung atau ikut dalam Kelompok Tani, segera bergabung dengan Kelompok Tani, dikarenakan banyak informasi dan bantuan yang akan diterima petani melalui pemerintahan.

3. Petani diharapkan mampu mengolah hasil panen mereka

Anreza Juli : Analisis Risiko Usahatani...

menjadi produk olahan, supaya para petani dapat menentukan harga jual dan mampu

meningkatkan pendapatan para petani bawang merah di Desa Blumbang.

Daftar Pustaka

- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, 2015. *Statistik Produksi Hortikultura*. Karanganyar.
- Hadisapoetra, S. 1973. *Biaya dan Pendapatan Usahatani*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Ihsannudin. 2010. *Risiko Usahatani Tembakau di Kabupaten Magelang Embryo 7 (1): 21-28*. Universitas Trunojoyo.
- Lestari, 2013. *Manajemen Risiko*. Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Manajemen YKPN. Yogyakarta.
- Mukhtar. 2013. *Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif*. Jakarta : GP Press Group.
- Nelson *et al*, 1978. *Manajemen Risiko*. PT Grasindo. Jakarta.
- Widodo, 2008. *Analisis Pertanian Indonesia*. Bumi Aksara. Jakarta