

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHATANI
BAWANG MERAH PADA LAHAN IRIGASI AIR TANAH DI KECAMATAN
PRINGGABAYA
KABUPATEN LOMBOK TIMUR**

***ANALYSIS OF THE FINANCIAL OF FEASIBILITY BUSINESS FOR ONION
FARMING IN GROUND WATER IRRIGATION
IN PRINGGABAYA IN EAST LOMBOK***

Emillia Safitri^{1*}, Dr. Ir. Halimatus Sa'diyah², Ibrahim³

¹Mahasiswa Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Mataram

^{2,3}Dosen Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Mataram

*emilliasafitri0@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis tingkat keuntungan usahatani bawang merah pada irigasi air tanah di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur, (2) Menganalisis kelayakan usahatani bawang merah pada irigasi air tanah di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif. Unit analisis dalam penelitian ini yaitu usahatani bawang merah pada lahan irigasi air tanah atau air pompa di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur. Penelitian ini dilakukan di Desa Pringgabaya Utara, Desa Labuhan Lombok, dan Desa Gunung Malang secara purposive sampling karena ketiga desa tersebut memiliki sumur pompa terbanyak di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik quota sampling dan penentuan responden dilakukan dengan cara proporsional random sampling. Data yang digunakan adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data analisis secara deskriptif, analisis kelayakan, analisis biaya dan pendapatan usahatani. Hasil analisis menunjukkan bahwa: 1.) Keuntungan yang diperoleh petani responden dari usahatani bawang merah pada irigasi air tanah di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur yaitu sebesar Rp. 84.815.286/ha. 2.) Berdasarkan penelitian analisis usahatani bawang merah pada irigasi air tanah di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur menunjukkan nilai R/C Ratio 2,90 hal ini berarti bahwa setiap Rp.1 biaya untuk usahatani bawang merah maka petani memperoleh penerimaan Rp 2,90 dengan kriteria R/C lebih dari 1 dikatakan layak. Dari analisis BEP usahatani bawang merah di Kecamatan Pringgabaya dinyatakan layak karena penerimaan dan produksi usahatani bawang merah lebih tinggi dari BEP Penerimaan dan produksi usahatani bawang merah.

Kata Kunci: Kelayakan Finansial, Usahatani Bawang Merah, Irigasi Air Tanah

ABSTRACT

This research aims to: (1) Analyze the level of profit of shallot farming using groundwater irrigation in Pringgabaya District, East Lombok Regency, (2) Analyze the feasibility of shallot farming using groundwater irrigation in Pringgabaya District, East Lombok Regency. The method used is a descriptive method. The unit of analysis in this research is shallot cultivation on groundwater or pumped water irrigation land in Pringgabaya District, East Lombok Regency. This research was conducted in North Pringgabaya Village, Labuhan Lombok Village, and Gunung Malang Village using purposive sampling because these three villages have the most pumped wells in Pringgabaya District, East Lombok Regency. Sampling was carried out using the quota sampling technique and the determination of respondents was carried out using proportional random sampling. The data used is qualitative data and quantitative data. Descriptive data analysis, feasibility analysis, analysis of costs and farming income. The results of the analysis show that: 1.) The profit obtained by respondent farmers from shallot farming using groundwater irrigation in Pringgabaya District, East Lombok Regency is IDR. 84,815,286/ha. 2.) Based on research analysis of red onion farming using ground water irrigation in Pringgabaya District, East Lombok Regency, it shows an R/C Ratio value of 2.90, this means that for every Rp. 1 spent on red onion farming, farmers receive Rp. 2.90 with R/C criteria of more than 1 are said to be feasible. From the BEP analysis of shallot farming in Pringgabaya District, it was declared feasible because the revenue and production of shallot farming was higher than the BEP. The revenue and production of shallot farming.

Keywords: Financial Feasibility, Shallot Farming, Groundwater Irrigation

PENDAHULUAN

Indonesia mempunyai potensi di subsektor hortikultura yang cukup besar untuk membangun perekonomian dengan faktor pendukung yaitu kondisi iklim dan ekosistem Indonesia yang sangat mendukung untuk pembangunan produksi hortikultura. Pembangunan pertanian dan hortikultura akan memberikan dampak pada perkembangan perekonomian nasional. Peran dan kontribusi sektor pertanian terhadap pertumbuhan ekonomi nasional semakin penting dan strategis, dapat dilihat dari kontribusinya yang semakin meningkat. Pada tahun 2014, sektor pertanian berkontribusi sekitar 13,145% terhadap ekonomi nasional dan pada tahun 2017 meningkat menjadi 13,53% (Kementerian Pertanian, 2020).

Salah satu usahatani yang menjadi pilihan dalam berusahatani di bidang hortikultura adalah usahatani bawang merah. Konsumsi dalam negeri yang belum bias dicukupi dan keuntungan yang memberikan peluang membuat usaha ini banyak digeluti para petani. Perubahan harga bawang merah yang tinggi biasanya disebabkan oleh musim. Musim kemarau merupakan bulan-bulan yang baik untuk menghasilkan bawang merah. Dari satu kilogram bibit bisa menghasilkan panen sebanyak lima belas kilogram bawang merah. Prospek agribisnis bawang merah saat ini cukup baik, ditunjukkan oleh permintaan konsumen yang tinggi. Permintaan dapat melonjak tajam terutama menjelang hari raya keagamaan, namun karena tidak diimbangi dengan pasokan yang cukup, harga komoditas ini juga meningkat.

Hal-hal yang harus diperhatikan untuk budidaya tanaman bawang merah antara lain adalah iklim, hangat, angin, curah hujan, intensitas cahaya matahari, dan kelembaban. Bawang merah cocok ditanam pada musim kemarau, walaupun tidak tertutup kemungkinan untuk menanam bawang merah diluar musimnya (Tim Bina Karya Tani, 2008).

Bawang merah termasuk tanaman menginginkan tempat yang beriklim kering dan suhunya cukup panas. Bawang merah tidak menyukai air hujan, tidak suka lahan-lahan yang tergenang air, terlebih lahan yang becek. Tetapi, sebaliknya bawang merah dalam pertumbuhannya membutuhkan air cukup banyak, terutama dalam masa pertumbuhannya. Maka dari itu petani di kawasan Pringgabaya terutama di bagian desa Pringgabaya Utara, Labuhan Lombok dan Gunung Malang memanfaatkan lahan kering menjadi tempat untuk berusahatani bawang merah dengan menggunakan sistem irigasi utama yaitu irigasi air tanah atau sumur pompa.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul: **“Analisis Kelayakan Usahatani Bawang Merah Pada Irigasi Air Tanah Atau Sumur Pompa Di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur”**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis tingkat keuntungan usahatani bawang merah pada irigasi air tanah di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur, (2) Menganalisis kelayakan usahatani bawang merah pada irigasi air tanah di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif. Unit analisis dalam penelitian ini yaitu usahani bawang merah pada lahan irigasi air tanah atau air pompa di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur. Penelitian ini dilakukan di Desa Pringgabaya Utara, Desa Labuhan Lombok, dan Desa Gunung Malang secara purposive sampling karena ketiga desa tersebut memiliki sumur pompa terbanyak di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik quota sampling dan penentuan responden dilakukan dengan cara proporsional random sampling. Data yang digunakan adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data analisis secara deskriptif, analisis kelayakan, analisis biaya dan pendapatan usahatani.

Analisis Data

1. Analisis Biaya dan Pendapatan

Untuk menganalisis total biaya yang diperlukan usahatani bawang merah, dapat dihitung dengan menggunakan rumus (Suratiah, 2015):

$$\text{Total Biaya} = \text{Biaya Tetap} + \text{Biaya Variabel}$$

Keterangan:

Total Cost atau Total Biaya (Rp)

Total Fixed Cost atau Total Biaya Tetap (Rp)

Total Variable Cost atau Total Biaya Variabel (Rp)

Untuk menganalisis jumlah penerimaan yang diperoleh dapat dihitung dengan menggunakan rumus (suratiah, 2015):

$$\text{Penerimaan} = P_y \times Y$$

Keterangan:

Penerimaan = Total Revenue atau Total Penerimaan (Rp)

P_y = Price atau Harga Produk (Rp/Kg)

P = Quantity atau Jumlah Produksi (Kg)

Untuk menganalisis jumlah pendapatan yang diperoleh dapat dihitung dengan menggunakan rumus (Suratiah, 2015):

$$\text{Pendapatan} = \text{Penerimaan} - \text{Total Biaya}$$

Keterangan:

Income atau Pendapatan (Rp)

Total Revenue atau Total Penerimaan (Rp)

Total Cost atau Total Biaya (Rp)

Keuntungan usaha adalah selisih antara total penerimaan dengan total biaya. Analisis struktur keuntungan usahatani bawang merah akan melihat seberapa besar pendapatan usahatani dan produksi yang dihasilkan petani. Analisis ini menggunakan analisis biaya dan pendapatan dengan rumus sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = Keuntungan petani dari usahatani bawang merah

TR = Total penerimaan dari usahatani bawang merah

TC = Total pengeluaran pada usahatani bawang merah

2. Analisis Kelayakan Usahatani

a. R/C Ratio (Revenue Cost Ratio)

Untuk menganalisis kelayakan usahatani bawang merah yaitu dengan R/C ratio, yang dihitung menggunakan rumus sebagai berikut (Sudarmanto, 2009):

$$R/C \text{ Ratio} = \text{Total Penerimaan} / \text{Total Biaya}$$

Keterangan:

Total Revenue atau Total Penerimaan (Rp)

Total Cost atau Total Biaya (Rp)

Besarnya nilai R/C ratio berdasarkan kriteria:

1. Bila R/C ratio > 1 , berarti usahatani bawang merah di Kecamatan Pringgabaya layak untuk diusahakan.
2. Bila R/C ratio < 1 , berarti usahatani bawang merah di Kecamatan Pringgabaya tidak layak untuk diusahakan.
3. Bila R/C ratio $= 1$, berarti usahatani bawang merah di Kecamatan Pringgabaya tidak untung ataupun rugi, tetapi hanya mampu menutupi biaya yang dikeluarkan.

b. BEP(Break Event Point)

BEP adalah suatu keadaan dimana jumlah penjualan sama dengan jumlah biaya atau keadaan dimana perusahaan atau usahatani tidak memperoleh laba dan tidak menderita rugi atau laba sama dengan nol.

BEP dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\text{BEP Penerimaan} = \text{TVC}/(1 - \text{AVC}/\text{P})$$

$$\text{BEP produksi} = \text{TFC}/(1 - \text{AVC})$$

$$\text{BEP Harga} = \text{TC}/\text{Y}$$

Keterangan :

TFC = Total Fixed Cost (Total Biaya Tetap)

P = Price (Harga)

AVC = Average Variable Cost (Biaya Rata-rata)

Y = Biaya Produksi

TC = Total Cost (Total Biaya)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik yang dibahas dalam penelitian ini adalah umur, tingkat pendidikan, luas lahan garapan, jumlah tanggungan keluarga, pengalaman berusahatani dan status lahan.

1) Umur Responden

Umur petani responden bawang merah pada irigasi air tanah kecamatan pringgabaya paling banyak berumur antara 31-50 dengan umur terendah 23 tahun dan umur tertinggi 65 tahun. Dilihat dari rentang umur tersebut termasuk dalam golongan umur produktif. Ini menunjukkan bahwa semua responden mampu bekerja baik secara mental maupun fisik dalam menjalankan usaha taninya secara optimal.

2) Tingkat Pendidikan

Jumlah petani yang tamat SD (TSD) menempati proporsi yang paling besar yaitu 16 orang atau 53%, yang menduduki posisi kedua adalah petani yang tidak tamat sekolah dasar (TTSD) sebanyak 9 orang atau 20%. Walaupun begitu masih ada beberapa petani yang mengenyam pendidikan sampai sekolah menengah pertama hingga sekolah menengah atas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidikan petani responden di keempat desa tersebut tergolong masih rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat Soekartawi (1995), yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan formal yang rendah akan sangat mempengaruhi i produktivitas dan merupakan kendala bagi petani dalam menyerap informasi baru, khususnya yang berkaitan dengan proses difusi-inovasi teknologi baru di sektor pertanian.

3) Jumlah Anggota Keluarga

Sebanyak 63% dari responden memiliki jumlah anggota keluarga sebanyak 3-4 orang, dengan rata-rata tanggungan keluarga responden sebanyak 4 orang. Dilihat dari jumlah anggota keluarga dari responden ketiga desa tersebut adalah tergolong keluarga menengah karena jumlah tanggungan keluarganya berada paling banyak pada kisaran tanggungan 3-4 orang.

4) Pengalaman Berusahatani

Pengalaman berusahatani ada diatas 20 tahun, yaitu sebanyak 12 atau sebesar 40%. Pengalaman berusahatani di daerah penelitian tergolong cukup lama. Berarti keahlian dan kemampuan petani responden dalam bercocok tanam dan mengelola usahatani serta dalam menentukan keputusan-keputusan relatif tepat untuk memperoleh keuntungan yang maksimal.

5) Luas Lahan Garapan

Lahan garapan pada kisaran 0,5-1 ha mendapat porsi paling tinggi yaitu 47%. Dan sisanya, luas lahan garapan di atas 1 ha sebesar 30% dan luas lahan garapan di bawah 0,5 ha sebesar 23%. Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan luas lahan garapan petani responden cukup luas. Untuk petani yang memiliki lahan yang memiliki lahan yang lebih luas akan memiliki kesempatan yang lebih banyak untuk memperoleh keuntungan yang lebih besar.

1. Analisis Biaya dan Pendapatan

Biaya produksi adalah nilai dari semua faktor produksi yang digunakan, baik dalam bentuk benda maupun jasa selama proses produksi berlangsung. Biaya produksi pada usahatani bawang merah terdiri dari biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel (*variable cost*) merupakan biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh. Biaya variabel meliputi biaya saprodi dan tenaga kerja. Sedangkan biaya tetap (*fixed cost*) yaitu yang relatif tetap jumlahnya, dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Biaya tetap meliputi penyusutan alat, sewa lahan, pajak tanah dan iuran air (Soekartawi,1995).

Tabel 1. Rata-rata Biaya dan Pendapatan Usahatani Tembakau pada Lahan Irigasi Air Pompa di Kecamatan Pringgabaya

No	Uraian	Harga	Per LLG		Per Ha	
			Fisik	Nilai(Rp)	Fisik	Nilai(Rp)
1.	Biaya Variabel					
	a. Benih (Kg)	34.200	823	27.121.667	887	29.245.838
	b. Urea (Kg)	2.670	88,6	228.833	88,7	246.756
	c. Phonska (Kg)	9.776	169	1.483.437	182	1.707.452
	d. POC (L)	38.000	0,97	36.733	1,04	39.610
	e. Sprint (L)	40.000	0,28	11.333	0,31	12.221
	f. Preza (L)	1.200.000	0,49	590.000	0,53	636.209
	g. Antracol (Kg)	100.167	2	287.833	2,12	310.376
	h. Irigasi (M ³)		4.573	4.240.872	4.573	4.660.029
	TKDK (HKO)	208.000	2,70	143.666	2,92	249.563
	TKLK (HKO)	468.165	163,03	9.835.333	182,72	10.606.637
	Total Biaya Variabel			43.979.707		47.531.676
2.	Biaya Tetap					
	a. Penyusutan Alat			257.832		278.025
	b. Sewa Lahan			1.300.000		1.401.816
	Total Biaya Tetap			1.557.832		1.679.841
	Total Biaya Produksi			45.637.207		49.211.517

Sumber: Data Primer Diolah (2022)

Pada usahatani bawang merah di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur rata-rata biaya produksi yang terdiri dari biaya tetap Rp. 1.679.841/ha dalam satu kali musim tanam. Biaya tetap paling besar terdapat pada biaya sewa lahan yaitu sebesar Rp. 1.401.816/ha Sedangkan biaya variabel sebesar Rp. 47.531676/ha dalam satu kali musim panen. Adapun biaya variabel yang paling besar terdapat pada biaya pembelian bibit yaitu Rp. 29.245.838/ha. Dikarakan bibit bawang merah relative lebih mahal dari bibit yang lain. Total biaya usahatani bawang merah di Kecamatan Pringgabaya yaitu Rp. 49.211.517/ha dalam satukali musim tanam.

2. Anailis Kelayakan Usahatni

a. Analisis R/C Ratio

Salah satu cara menghitung kelayakan usahatani adalah dengan teknik Return Cost Ratio (R/C). RC-ratio adalah salah satu teknis penilaian keputusan petani dan kemungkinan pengembangan komoditi tersebut, yang dapat dicari dengan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya (Hermanto, 1995)

Tabel 2. Analisis Kelayakan Usahatani Bawang Merah Pada Lahan Irigasi Air Tanah di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur

No	Uraian	Per LLG 0,93	Per Ha 1,00
1.	Total Penerimaan (Rp)	120.103.333	129.509.837
2.	Total Biaya Produksi (Rp)	45.637.207	49.211.512
	R/C Ratio	2,63	2,63

Sumber: *Data Primer Diolah, 2022*

Hasil analisis usahatani bawang merah di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur menunjukkan nilai R/C Ratio 2,63 hal ini berarti bahwa setiap Rp.1 biaya untuk usahatani bawang merah maka petani memperoleh penerimaan Rp 2,63. Dari hasil analisis terhadap biaya produksi usahatani bawang merah di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur layak diusahakan, karena nilai R/C Ratio atas nilai produksi memiliki nilai lebih dari satu. Jika dibandingkan dengan penelitian Sofiatul (2023) uji R/C ratio bawang merah lebih tinggi dibandingkan dengan tembakau pada irigasi air tanah yang ada di Kecamatan Pringgabaya yakni sebesar sebesar 2,59 berarti bahwa setiap Rp 1 modal yang dikeluarkan pada usahatani tembakau akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 2,59.

b. Analisis BEP

Dalam Analisis BEP dapat diketahui jumlah masing-masing nilai titik pulang pokok untuk jumlah produksi dan harga produksi yang menyebabkan titik Pulang Pokok. Dengan menggunakan asumsi BEP jika penerimaan usahatani bawang merah lebih besar dari BEP penerimaan bawang merah maka dikatakan layak untuk dikembangkan atau menguntungkan, dan juga jika produksi lebih besar dari BEP produksi maka usahatani layak untuk diusahakan. Dengan kata lain untuk mendapat keuntungan maka usahatani bawang merah harus mampu memproduksi atau menjual lebih dari 215 kg, bila produksi atau penjualan semakin turun dari titik BEP, maka kerugian semakin besar dan sebaliknya, jika semakin naik diatas titik BEP maka keuntungan semakin besar pula. Usahatani bawang merah di Kecamatan Pringgabaya dikatakan impas tidak rugi tidak untung jika jumlah produksi 215 kg atau dengan luas lahan 2,1 are bawang merah sudah dikatakan untung. Jadi, usahatani bawang merah di Kecamatan Pringgabaya dinyatakan layak diusahakan karena produksi usahatani bawang merah lebih tinggi dari BEP produksi usahatani bawang merah dan penerimaan usahatani bawang lebih tinggi dari BEP penerimaan usahatani bawang merah.

Tabel 3. BEP Harga dan BEP Produksi Pada Usahatani Bawang Merah Pada Lahan Irigasi Air Tanah di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur.

No	Uraian	Per Ha
		1,00
1.	Produksi (kg)	10.351
2.	Harga (Rp)	12.400
3.	Nilai Produksi/penerimaan (Rp)	129.509.837
4.	Total biaya	
	a. Biaya Variabel (Rp)	47.531.676
	b. Biaya Variabel/Unit (Rp)	4.590
	c. Biaya Tetap (Rp)	1.679.841
5.	Pendapatan (Rp)	80.298.320
6.	BEP Produksi (Kg)	215
7.	BEP Harga (Rp/Kg)	4.754
8.	BEP Penerimaan (Rp/Kg)	2.709.420

Sumber: Data Primer Diolah 2022

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Keuntungan yang diperoleh petani responden dari usahatani bawang merah pada irigasi air tanah di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur yaitu sebesar Rp. 80.298.320/ha.
2. Berdasarkan penelitian analisis usahatani bawang merah pada irigasi air tanah di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur menunjukkan nilai R/C Ratio 2,63 hal ini berarti bahwa setiap Rp.1 biaya untuk usahatani bawang merah maka petani memperoleh penerimaan Rp 2,63 dengan kriteria R/C lebih dari 1 dikatakan layak. Dari analisis BEP usahatani bawang merah di Kecamatan Pringgabaya dinyatakan layak karna penerimaan dan produksi usahatani bawang merah lebih tinggi dari BEP Penerimaan dan produksi usahatani bawang merah.

Saran

Adapun saran dari penulis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dalam upaya penikatan usahatani bawang merah yang lebih intensif, hendaknya petani di harapkan dapat lebih meningkatkan dan mengoptimalkan faktor produksi seperti luas lahan dan benih sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani khususnya pada petani bawang merah di lahan irigasi air tanah.
2. Diharapkan kepada pemerintah lebih memeperhatikan pengelolaan irigasi air tanah atau sumur pompa, mengingat besarnya biaya yang dikeluarkan petani untuk layanan irigasi dalam satu kali musim tanam.
3. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan meneliti perbandingan antara bawang merah tumpang sari dengan cabai rawit di irigasi air tanah, karena ada sebagian petani yang melakukan tumpang sari antara bawang merah dengan cabai rawit.

DAFTAR PUSTAKA

- Muhammad, Alwi. Qomariah, Siti Nur. 2021. *Analisis Usahatani Bawang Merah (Allium Cepa L.) di Desa Pandan Bole. Kecamatan Ploso Kabupaten Jombang.* Jombang: LPPM Universitas KH. A. Wahab Hasbullah.
- Pasaribu, Ali Musa. 2012. *Perencanaan dan Evaluasi Proyek Agribisnis.* Yogyakarta: Lily Publisher
- Soekartawi. 1986. *Ilmu Usaha Tani.* Jakarta: Universitas Indonesia (UI- Press).
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usaha Tani.* Jakarta: Universitas Indonesia (UI-Press).
- Soekartawi. 2016. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya.* Jakarta: Rajawali
- Suratiah, ken. 2015. *Ilmu Usahatani.* Jakarta: Penebar Swadaya
- Sudarmanto. 2009. *Bawang Merah.* Surakarta: Delta Media.
- Tim Bina Karya Tani. 2008. *Pedoman Bertanam Bawang Merah.* Bandung: CV. Yrama Widya.