

Analisis pendapatan usahatani brokoli (*Brassica oleracea* var. Sakata) secara monokultur di desa Batur Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang

Analysis of broccoly farmaing revenue (*Brassica oleracea* var. Sakata) monoculturely in Batur village subdistrict Getasan district Semarang

Edy Setyawan*), Harum Sitepu, **), Sulistyowati)**

*) Alumnus Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Farming Semarang

***) Staf Pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Farming Semarang

Email : edysetyawan217@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pendapatan, kelayakan, dan pengaruh faktor produksi Usahatani Brokoli varietas Sakata secara monokultur di desa Batur kecamatan Getasan. Pada bulan Januari-Maret 2020. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode diskriptif analisis,. Metode pengambilan sampel secara sensus. Metode analisis data menggunakan perhitungan: biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan. Kelayakan usahatani dapat dihitung menggunakan: RCR, BEP, dan ROI. Cara untuk mengetahui pengaruh sarana produksi dan tenaga kerja terhadap pendapatan digunakan analisis regresi linier berganda. Dari hasil penelitian menunjukkan: pendapatan usahatani brokoli varietas sakata secara monokultur sebesar Rp. 27.915.543,75 per hektar. Kelayakan RCR 1,75, BEP(Rp)= 9.515,00 (real Rp. 16.000,00/Kg), BEP(Q)= 2.361,70 Kg (real 4.106,42 Kg), ROI=74,82%. Analisis pengaruh sarana produksi dan tenaga kerja terhadap pendapatan usahatani brokoli varietas sakata secara monokultur diperoleh persamaan $Y = 1135439,696 - 66,019 X_1^* - 3,562 X_2^{ns} + 5,995 X_3^* - 8,354 X_4^{**}$. Kesimpulan usatani brokoli varietas sakata secara monokultur menguntungkan dan layak untuk diusahakan, secara simultan sarana produksi dan tenaga kerja sangat berpengaruh terhadap penpatan usahatani brokoli varietas sakata, namun secara parsial hanya bibit, pupuk yang berpengaruh terhadap pendapatan usahatani brokoli varietas sakata secara monokultur.

Kata kunci : Analisis finansial, kelayakan, analisis regresi, brokoli varietas sakata secara monokultur.

ABSTRACT

This research aims to determine the income, feasibility, and influence of produktion factors in brokoli farming in the vilage of brokoli varietes.Batur, Getasan sub-district in january-march 2020. The method used in this research is descriptive analysis method. The sampling method is census. Methods of data analysis using calculations: production costs, revenue and income. Fram feasibility can be calculated using: RCR,BEPand ROI. The way to determine the effect of production facilities and labor on income is used multiple linier regression analysis. The results showed: monoculture broccoly variety sakata fram income of Rp. 27.915.543.75 / hectare, eligibility RCR = 1.75, BEP(Rp) = Rp. 9.515.000,- (real Rp. 16.000,-/kg), BEP_(Q)= 2.361,70 Kg (real 4.106,42 Kg),ROI = 74,82%. Analysis of production facilities and labor on the income off broccoly sakata variety by monoculture, obtained the eguation $Y = 1135439,696 - 66,019 X_1^ - 3,562 X_2^{ns} + 5,995 X_3^* - 8,354 X_4^{**}$. Affect the cultivation of sakata broccoly variety but partially only the seeds, fertilizers that affect the income of broccoly cultivation of sakata variety by monoculture and worth working on simultaneously means.*

Keywords: Financial analysis, feasibility, regression analysis, broccoli sakata variety by monoculture

PENDAHULUAN

Brokoli merupakan salah satu produk hortikultura yang mempunyai prospek secara ekonomi yang baik dikembangkan di Indonesia. Brokoli mengandung nilai gizi seperti vitamin A, vitamin B1, vitamin B3, vitamin C, vitamin E, vitamin K, folat, fosfor, magnesium, besi, potasium, dan kalsium (Anonim, 2011).

Brokoli merupakan salah satu hasil komoditi pertanian yang ada di desa Batur kecamatan Getasan. Tanaman Brokoli sebagai usaha tani yang pengusaannya secara intensif oleh petani untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Beberapa kendala yang dihadapi petani Brokoli di desa Batur kecamatan Getasan kabupaten Semarang. Persoalan-persoalan dalam ekonomi pertanian tersebut antara lain luas lahan yang makin menyempit, karena bertambahnya jumlah penduduk dan pembangunan infrastruktur.

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti dan mempelajari lebih jauh analisis pendapatan, kelayakan, serta pengaruh dari penggunaan biaya sarana produksi dan tenaga kerja terhadap pendapatan usaha tani brokoli di desa Batur kecamatan Getasan kabupaten Semarang.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di desa Batur kecamatan Getasan, pada bulan Februari 2020 sampai Maret 2020. Data yang diambil dalam 1 kali masa panen. Penentuan lokasi penelitian di Desa Batur Kecamatan Getasan karena di Desa Batur Kecamatan Getasan merupakan Penghasil brokoli terbesar di Kecamatan tersebut.

Metode dasar penelitian yang akan digunakan adalah metode diskriptif analisis yang artinya menganalisis yang sudah berlangsung atau berdasarkan kenyataan. Adapun fokus penelitian

adalah: "analisis usahatani Brokoli". muncul saat itu. Sedangkan metode analisis statistik adalah metode yang digunakan dalam menganalisis regresi linear berganda. Populasi petani Brokoli di desa Batur kecamatan Getasan, kabupaten Semarang sebanyak 200 Orang. Tapi petani di daerah tersebut mayoritas menggunakan pola tanam multikulture yaitu sebesar 169 orang, dan yang menggunakan pola tanam monokultur sebesar 31 orang, menurut aturan yg di gunakan adalah yg menggunakan pola tanam monocultur. Menurut Arikunto (2002), apabila subyeknya kurang dari 100 maka lebih baik diambil semua, dan jika subyeknya lebih dari 100, dapat menggunakan metode sampel. Apabila jumlah subyeknya lebih dari 100 dapat diambil 10-15% atau 20-30% atau lebih. Dikarenakan populasi petani Brokoli yang memakai pola tanam monocultur kurang dari 100 maka penelitian ini menggunakan metode sensus.

Pengambilan data di dalam penelitian kuantitatif dilakukan dengan cara wawancara, pencatatan, observasi, dan kuisioner.

Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan berupa analisis pendapatan usaha, analisis kelayakan usaha dan analisis regresi linier berganda atau analisis pengaruh sarana produksi (uji F) serta (uji t).

1. Analisis pendapatan

a. Biaya produksi

Biaya yang dikeluarkan selama proses produksi.

Keterangan:

TBP = TBT + TBT

TBP = Total Biaya Produksi

TBT = Total Biaya Tetap

TBTT = Total Biaya Tidak Tetap

- b. Penerimaan $TR = P_y \times Y$
 Keterangan :
 TR = Total penerimaan usahatani
 P_y = Harga Y
 Y = Produksi yang diperoleh

- c. Pendapatan
 $P_d = TR - TC$
 Keterangan :
 P_d = Pendapatan usahatani
 TR = Total penerimaan usahatani
 TC = Biaya usahata

2. Analisis kelayakan
 a. R/C ratio (Revenue Cost Ratio) merupakan efisiensi usaha, yaitu perbandingan antara penerimaan dan total biaya produksi.

$$R/C \text{ ratio} = R/C$$

Keterangan :

- R = Penerimaan usahatani
 C = Biaya usahatani yang dikeluarkan

Kriteria uji :

- a) Apabila $R/C \text{ ratio} > 1$ maka layak
 b) Apabila $R/C \text{ ratio} < 1$ maka tidak layak
 c) Apabila $R/C \text{ ratio} = 1$ maka impas

- b. BEP (Break Even Point) terdiri dari BEP Produksi, dan BEP harga.

$$1) \text{ BEP}(Q) = TBP P_y$$

Keterangan :

- $\text{BEP}(Q)$ = Titik impas produksi
 TBP = Total biaya produksi
 P_y = Harga jual

Kriteria uji :

Jika nilai $\text{BEP}(Q) <$ jumlah produksi, maka usaha tersebut mendatangkan keuntungan.

$$2) \text{ BEP}(Rp) = TBP Y$$

Keterangan :

- $\text{BEP}(Rp)$ = Titik impas rupiah
 TBP = Total biaya produksi
 Y = Jumlah produksi

Kriteria uji : Jika nilai $\text{BEP}(Q) <$ jumlah produksi, maka usaha tersebut mendatangkan keuntungan.

- c. ROI (Return of Investment)

Untuk mengetahui kemampuan dalam menghasilkan keuntungan dengan cara menghitung rasio yang dapat berfungsi untuk menutup investasi yang dikeluarkan.

$$\text{ROI} = \frac{\text{Pendapatan Bersih}}{\text{Total Biaya Produksi}} \times 100 \%$$

Kriteria uji : Apabila hasil dari % ROI > bunga deposito, maka usahatani tersebut dapat dikatakan layak.

3. Analisis regresi linier berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel prediktor (variabel bebas) terhadap variabel terikat. Analisis pengaruh sarana produksi persamaannya sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4$$

Untuk mengetahui pengaruh biaya produksi (bibit, pestisida, plastik packing, bahan bakar) dan tenaga kerja terhadap pendapatan menggunakan menggunakan analysis of varian (Uji F) dan (Uji t).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Pendapatan Usahatani Brokoli Secara Monokultur

No	Uraian	Rp
1	Biaya Tetap	6.850.622,22
	Penyusutan Peralatan	1.485.561,90
	Sewa Lahan	5.365.060,32
2	Biaya Variabel	30.183.046,13
	Bibit	2.749.770,97
	Pestisida	1.561.894,52
	Pupuk	8.893.396,77
	Tenaga Kerja	16.955.000,00
3	Total Biaya Produksi (Rp)	37.033.668,35
4	Penerimaan (Rp)	65.702.787,10
	Produksi (Kg)	4.106,42
	Harga Jual (Rp)/(Kg)	16.000,00
5	Pendapatan (Rp)	27.915.543,75
	Penerimaan (Rp)	65.702.787,10
	Total Biaya Produksi (Rp)	37.033.668,35

Sumber: Data Primer yang diolah tahun 2020

Dari Tabel 1. dapat diketahui rata-rata pendapatan usahatani brokoli varietas sakata secara monokultur adalah sebesar Rp. 27.915.543,75 /Ha. Pendapatan tersebut merupakan keuntungan yang diterima petani dalam berusahatani brokoli. Berdasarkan rincian diatas pendapatan diperoleh dari selisih penerimaan dan total biaya produksi.

Menurut penelitian Bayu Hadi Dirgantara (2018) di gabungan kelompok tani Kabupaten Bandung Barat pendapatan usaha tani sebesar Rp 10.250.950. Sedangkan penelitian Maya Riyana Dewi (2018) Analisis Usahatani Brokoli pada kelompok tani Lembang Jawa Barat pendapatan usahatani sebesar Rp. 53.129.000. Hal ini disebabkan pendapatan usahatani brokoli varietas sakata secara monokultur di Desa Batur Kecamatan Getasan lebih unggul dari pada penelitian Bayu Hadi

Dirgantara (2018) dan lebih rendah dari penelitian Maya Riyana Dewi (2018) itu karena produksi brokoli di Desa Batur Kecamatan Getasan lebih rendah dari dari kedua penelitian tersebut tetapi lebih baik dalam harga jual / kg.

B. Analisis Kelayakan Usahatani Brokoli Secara Monocultur

Revenue Cost Ratio (RCR) adalah perbandingan antara penerimaan atau hasil penjualan total dengan total biaya produksi, digunakan sebagai alat untuk mengetahui tingkat keseimbangan antara output dan input. Dari Tabel 7 ditunjukkan hasil rata-rata analisis RC rasio usahatani brokoli varietas sakata secara monokultur di desa Batur kecamatan Getasan pada periode produksi bulan Januari sampai dengan Maret 2020 yaitu sebesar 1,75.

Tabel 2 .Hasil Rata-Rata Analisis RCR, $BEP_{(Q)}$, $BEP_{(Rp)}$ dan ROI pada Usahatani Brokoli Varietas Sakata di Desa Batur Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang per Hektar Th. 2020.

No	Uraian	Jumlah
1	Produksi (Kg)	4.106,42
2	Harga Jual (Rp/Kg)	16.000,00
3	Total Biaya Produksi (Rp)	37.033.668,35
4	Penerimaan (Rp)	65.702.787,10
5	Pendapatan (Rp)	27.915.543,75
6	RCR	1,75
7	$BEP_{(Q)}$	2.361,70
8	$BEP_{(Rp)}$	9.515,00
9	ROI (%)	74,82

Sumber:Data Primer yang diolah tahun 2020

BEP produksi digunakan untuk mengetahui produksi brokoli varietas sakata secara monokultur terendah yang harus dicapai (dipatok) supaya usahatani brokoli mencapai titik impas. Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa rata-rata BEP produksi pada usahatani Brokoli varietas Sakata secara monokultur adalah sebesar 2.361,70 kg artinya titik balik modal tercapai apabila usahatani Brokoli varietas Sakata secara monokultur menghasilkan produksi sebanyak 2.361,70 kg. Kenyataan produksi rata-rata pada usahatani Brokoli varietas Sakata secara monokultur tersebut sebanyak 4.106 kg (lebih besar dari nilai $BEP_{(Q)}$), maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan.

BEP harga digunakan untuk mengetahui harga satuan produksi terendah yang harus ditentukan supaya usahatani yang diusahakan mencapai titik impas. Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa rata-rata BEP harga pada usahatani Brokoli varietas Sakata sebesar Rp.9.515,00 /kg, artinya titik balik modal tercapai apabila harga di pasar minimal sebesar Rp. 9.515,00 /kg. Kenyataannya harga jual brokoli sebesar Rp. 16.000 /kg (lebih besar dari nilai $BEP_{(Rp)}$), sehingga usahatani Brokoli varietas Sakata secara monokultur layak untuk diusahakan.

ROI digunakan untuk mengetahui tingkat efisiensi penggunaan modal dari

usahatani Brokoli. Dari Tabel 7 diketahui bahwa rata-rata ROI pada usahatani Brokoli varietas Sakata secara monokultur sebesar 74,82%. Sehingga usahatani Brokoli varietas Sakata secara monokultur di desa Batur kecamatan Getasan masih efisien karena rata-rata nilai ROI lebih besar dari tingkat suku bunga simpanan Bank (5 %).

Berdasarkan hasil analisis kelayakan tersebut (RCR, BEP dan ROI) maka usahatani Brokoli varietas Sakata secara monokultur di desa Batur kecamatan Getasan kabupaten Semarang layak untuk diusahakan. Menurut penelitian Bayu Hadi Dirgantara (2018) di gabungan kelompok tani kabupaten Bandung Barat keuntungan usaha tani ROI sebesar 53,87%. Sedangkan menurut Maya Riyana Dewi (2018) Analisis Usahatani Brokoli pada kelompok tani Lembang Jawa Barat keuntungan usaha tani ROI sebesar 58,68%. Dapat disimpulkan bahwa ROI usaha tani di Desa Batur Kecamatan Getasan lebih tinggi dari pada kedua penelitian tersebut. Dikarenakan produksi usahatani Brokoli varietas sakata secara monokultur di Desa Batur Kecamatan Getasan lebih rendah dengan kedua penelitian kedua penelitian tersebut dan hanya unggul pada harga jual / kg.

C. Analisis Regresi Linear Berganda Secara Monocultur

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Usahatani Brokoli varietas Sakata Secara Monokultur di Desa Batur Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang Th. 2020.

No	Uraian	Usahatani Brokoli Secara Monokultur
1	Koefisien Korelasi (R)	0,992
2	Koefisien Determinasi (R ²)	0,983
3	R ² disesuaikan	0,981
4	F Hitung	378,941
5	F Signifikan	0,000**
6	Konstanta Regresi (a)	1135439,696 sig. t = 0,111*
7	Koefisien Regresi Biaya Bibit (X1)	-66,019 sig. t = 0,000*
8	Koefisien Regresi Biaya Pestisida (X2)	-3,562 sig. t = 0,017 ^{ns}
9	Koefisien Regresi Biaya Pupuk (X3)	5,995 sig. t = 0,000*
10	Koefisien Regresi Biaya T.K. (X4)	8,354 sig. t = 0,000,**

Sumber: Data primer yang diolah tahun 2020.

Untuk mengetahui pengaruh secara parsial sarana dan faktor produksi setiap variabel (X1, X2, X3, X4) terhadap pendapatan (Y) pada usahatani Brokoli varietas Sakata secara monokultur, dapat dijelaskan sebagai berikut:

Nilai koefisien regresi variabel biaya bibit (X1) adalah $b_1 = -66,019$ artinya setiap penambahan biaya bibit (X1) sebesar Rp 1.000,- maka variabel pendapatan (Y) akan berkurang sebesar Rp. 66,019,- apabila biaya pestisida, pupuk dan tenaga kerja tetap (konstan). Adanya tanda negatif (-) yang berarti penggunaan bibit dapat dikurangi. Mengingat nilai $P = 0,000 <$

$0,05$, maka biaya bibit (X1) secara parsial berpengaruh terhadap pendapatan usahatani Brokoli varietas Sakata secara monokultur. Kondisi di lapangan, petani

Brokoli di desa Batur kecamatan Getasan menggunakan bibit sebanyak $\pm 2761,29$ bibit per hektar dengan jarak tanam 70 cm x 20 cm. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan bibit oleh petani di daerah penelitian masih lebih banyak jika dibandingkan dengan kebutuhan bibit berimbang yaitu antara 2000,00 bibit sampai dengan 2200,00

bibit per hektar dengan jarak tanam 70 cm x 30 cm (Rukmana 1994).

Nilai koefisien regresi variabel biaya pestisida (X2) adalah $b_2 = -3,562$ artinya setiap penambahan biaya pestisida (X2) sebesar Rp 1.000,- maka variabel pendapatan (Y) akan berkurang sebesar Rp. 3,562,- apabila bibit, pupuk dan tenaga kerja tetap (konstan). Adanya tanda negatif yang berarti penggunaan pestisida dapat dikurangi. Mengingat nilai $P = 0,017 >$ 0,05, maka biaya pestisida (X2) secara parsial tidak berpengaruh terhadap pendapatan usahatani Brokoli varietas Sakata secara monokultur. Kondisi di lapangan, petani Brokoli varietas Sakata secara monokultur dalam aplikasi terlalu banyak menggunakan dosisnya sehingga berpengaruh pada pembiayaannya maka dari itu di sarankan untuk mengurangi penggunaan sesuai dengan aturan pemakaia pada label obat tersebut.

Nilai koefisien regresi variabel biaya pupuk (X3) adalah $b_3 = + 5,995$ artinya setiap penambahan biaya pupuk (X3) sebesar Rp. 1.000,- maka variabel pendapatan (Y) akan bertambah Rp.5,995,- apabila benih, pestisida dan

tenaga kerja tetap (konstan). Adanya tanda positif (+) berarti semakin banyak penggunaan biaya pupuk yang digunakan untuk memupuk maka akan meningkatkan produksi sehingga akan meningkatkan pendapatan. Mengingat nilai $P = 0,000 < 0,05$, maka biaya pupuk (X3) secara parsial berpengaruh terhadap pendapatan usahatani Brokoli varietas Sakata secara monokultur. Kondisi di lapangan, petani Brokoli memberikan dosis pupuk yang kurang sesuai dengan dosis anjuran yaitu dosis Urea = 160 kg/ha; SP36 = 72 kg/ha dan KCL = 120 kg/ha dan dosis di lapangan yaitu Urea = 0 kg/ha; SP36 = 0 kg/ha; Za = 20 kg/ha dan NPK = 52 kg/ha; serta pupuk organik sebanyak 720 kg/ha. Harusnya para petani Brokoli di desa Batur kecamatan Getasan menyesuaikan dengan dosis sesuai Urea = 160 kg/ha; SP36 = 72 kg/ha dan KCL = 120 kg/ha (Sumpena, 2014) supaya hasil Brokoli sesuai dengan yang diinginkan.

Nilai koefisien regresi variabel biaya tenaga kerja (X4) adalah $b_4 = 8,354$ artinya setiap penambahan biaya tenaga kerja (X4) sebesar Rp. 1.000,- maka variabel pendapatan (Y) akan turun sebesar Rp. 8,354,- apabila biaya benih, pestisida dan pupuk tetap (konstan). Adanya tanda negatif (-) mengidentifikasikan bahwa biaya tenaga kerja yang digunakan sudah cukup banyak. Mengingat nilai $P = 0,000 < 0,01$, maka biaya tenaga kerja (X4) secara parsial berpengaruh sangat terhadap pendapatan usahatani Brokoli varietas Sakata secara monokultur. Keperluan (kebutuhan) jumlah tenaga kerja dari masing-masing petani cenderung berbeda-beda (fluktuatif) walaupun dengan luasan lahan yang sama. Hal tersebut disebabkan perbedaan kondisi lahan dan lokasi lahan yang berbeda serta faktor alam lainnya. Biaya tenaga kerja merupakan biaya terbesar yang diperlukan dalam usahatani brokoli, terutama pada saat pengolahan lahan dan panen cenderung mengikuti kondisi

alam (cuaca) sehingga mengakibatkan biaya tenaga kerja menjadi meningkat dan menyebabkan pendapatan berkurang pada saat kondisi alam kurang menguntungkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian tentang Analisis Pendapatan Usahatani Brokoli (*Brassica oleracea* var. Sakata) Secara Monokultur Di Desa Batur Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang dapat disimpulkan:

1. Usahatani Brokoli varietas Sakata secara monokultur di desa Batur kecamatan Getasan kabupaten Semarang menguntungkan.
2. Usahatani Brokoli varietas Sakata secara monokultur di desa Batur kecamatan Getasan kabupaten Semarang layak diusahakan.
3. Biaya sarana produksi dan tenaga kerja usahatani Brokoli varietas Sakata secara monokultur di desa Batur kecamatan Getasan kabupaten Semarang secara simultan berpengaruh terhadap pendapatan usahatani tersebut, secara parsial variabel biaya tenaga kerja sangat berpengaruh sedangkan biaya variabel bibit, pestisida, dan pupuk berpengaruh terhadap pendapatan usahatani Brokoli tersebut.

B. Saran

Hasil penelitian Analisis Pendapatan Usahatani Brokoli (*Brassica oleracea* var. Sakata) Secara Monokultur Di Desa Batur Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang untuk meningkatkan pendapatan petani maka perlu disarankan agar sebaiknya dalam penggunaan bibit, pestisida dan tenaga kerja perlu adanya pengurangan mengingat hasil regresi linier berganda

mempunyai nilai negatif sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani, sedangkan penggunaan pupuk perlu adanya penambahan mengingat hasil regresi linier berganda mempunyai nilai positif sehingga akan menambah produksi dan penerimaan pada usahatani brokoli.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2011. Vitamin yang terdapat pada brokoli. Diakses dari <http://zujayya.blogspot.com>. pada 20 April 2019 jam 21.00 WIB.
- Anonim. 2019. Pengertian BEP, Rumus BEP, Komponen, Manfaat dan Contoh BEP. Diakses dari <https://www.maxmanroe.com/vid/bisnis/pengertian-bep-dalah.html>. Pada tanggal 23 April 2019 jam 19.30 WIB.
- Arikunto, Suharini 2002. Metode Penelitian Satu Pendekatan Proposal. PT. Rineka cipta. Jakarta
- Boediono. 199, Ekonomi Makro, Yogyakarta, BPFE
- Dirgantara, Bayu Hadi. 2018. Analisis pendapatan usaha tani brokoli gabungan kelompok Tani Kabupaten Bandung Barat. Karya ilmiah. Politeknik Negeri Lampung.
- Dewi, Maya Riana. 2018. Analisis Usahatani Brokoli pada kelompok tani Lembang Jawa Barat. Karya ilmiah. Politeknik Negeri Lampung.
- Endrizal. 2010. Budidaya tanaman sayuran BPTP Jambi. Di akses <http://www.jambi.libang.pertanian.go.id> pada tanggal 25 April 2019 jam 22.00 wib <http://www.Mentripertanian.Com> di akses pada 20 April 2019 jam 10.00 wib.
- Jumin. H.B. 2005. Dasar-dasar Agronomi. Raja grafindo persada. Jakarta. Cetak kelima.
- Moehar, Daniel. 2002. Pengantar Ekonomi Pertanian. Jakarta. PT Bumi Aksara.
- Mosher, A.T.(1986). Menggerakkan dan Membangun Pertanian. Jakarta. CV. Yasaguna.
- Munawir. 2009. Analisis laporan keuangan. Yogyakarta: Liberty.
- Pasaribu, 2007. Dasar-dasar ilmu tanah. Gajah mada university pres. Yogyakarta.
- Jumin, Hasan Basari. 2005. Dasar-dasar agronomi. Jakarta. Raja Grafindo Persada.
- Pranca. 2010. Pengaruh sistem olah tanah dan pengolahan. Di akses dari <http://www.digilib.unila.ac.id>.
- Prawirokusumo, S. (1990). Ilmu Usaha Tani. Yogyakarta. BPFE.
- Rukmana, 1994. Budidaya Kubis Bunga dan Brokoli. Kanisius, Yogyakarta.

- Soekartawi. (1986). Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani. Jakarta. UI Press.
- Subri. Mulyadi. 2003. Ekonomi Sumber Daya Manusia dalam Prespektif pembangunan. PT. Rajagrafindo Persada. Jakarta.
- Supriyadi, 2019. Mengetahui Pengertian dan Rumus B/C Ratio dan R/C Ratio. Diaks dari <https://agribisnis.co.id/peran-sektor-pertanian-terhadap-pertumbuhan-ekonomi/>. Tanggal 21 April jam 20.30 WIB.
- Sompena. 2014. Dampak pupuk terhadap produksi. Diakses dari <http://repository.utu.ac.id>
- Sudarminto,2015. Peluang Usahatani Brokoli. Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Sugiyanto, (1994). Analisis Usahatani. Jakarta. Universitas Indonesia Press.
- Suhendra, H. 2007. Bertanam sayuran organik. Di akses dari <http://online-journal.unja.ac.id> pada 25 April 2019 jam 20.10 wib.