

Evaluasi Dampak Pelatihan Teknis Agribisnis Sayuran Pola On-Site Training Model (OTM) terhadap Pendapatan Petani Brokoli

Impact Evaluation of Vegetable Agribusiness Training using On-Site Training Model (OTM) Pattern on Broccoli Farming Income

Rosros Rodsiantini*, Dewi Padmisari Suryaningrum

Balai Besar pelatihan Pertanian (BBPP) Lembang, Jalan Kayuambon No. 82, Lembang, Kabupaten Bandung Barat 40791

* rosdiantini@yahoo.com

ARTICLE INFO

ABSTRACT / ABSTRAK

Article history

Submitted:
12 Oktober 2022

Received:
20 Desember 2022

Published:
1 Januari 2023

Pelatihan Agribisnis Sayuran merupakan salah satu kegiatan pelatihan yang dengan menggunakan pola On Site Training Model (OTM) mempunyai tujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan petani. Pelaksanaan suatu proses pelatihan memerlukan evaluasi untuk menunjukkan apakah tujuan telah tercapai atau belum. Tujuan penelitian ini untuk (1) menentukan besarnya pendapatan dan R/C usahatani brokoli sebelum dan setelah mengikuti kegiatan pelatihan, (2) menganalisis pendapatan usahatani bokoli antara usahatani yang dilakukan sebelum dan setelah mengikuti kegiatan pelatihan, (3) menganalisis R/C usahatani bokoli antara usahatani yang dilakukan sebelum dan setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, dengan responden sebanyak 30 orang petani yang mengikuti pelatihan. Analisis yang digunakan yaitu analisis pendapatan usahatani dan uji beda perbandingan menggunakan uji t sampel berpasangan (paired sample). Hasil menunjukkan bahwa (1) rata-rata pendapatan usahatani brokoli di Desa Kayuambon Kecamatan Lembang sebelum mengikuti kegiatan pelatihan yaitu sebesar Rp. 3.792.783 dan setelah mengikuti kegiatan pelatihan sebesar Rp. 5.565.083. (2) pendapatan petani setelah mengikuti pelatihan lebih besar dan berbeda nyata daripada pendapatan sebelum mengikuti pelatihan (3) nilai R/C setelah mengikuti pelatihan lebih besar dan berbeda nyata daripada nilai R/C sebelum mengikuti pelatihan.

Training of Vegetable Agribusiness is one of the training activities organized by the Indonesian Center for Agricultural Training (ICAT) Lembang and Taiwan Technical Mission (TTM) using the On-Site Training Model (OTM) pattern which aims to improve knowledge, attitudes, and skills, which in turn can increase the income of farmers. The implementation of a process training requires evaluation to show whether the goal has been achieved or not. This study aims to (1) analysis the amount of income and R/C of broccoli farming before and after participating in training activities, (2) compare broccoli farming income between farming businesses carried out before and after participating in training activities, (3) compare R/C of broccoli farming between farming businesses carried out before and after participating in training activities. The method used a descriptive method, with 30 respondents of farmers who attended the training. The analysis used is the analysis of farm income and the comparison difference test using the paired sample t test. The results showed that (1) the average income of broccoli farming in Kayuambon Village, Lembang District before participating in the training activity was Rp. 3,758,501 and after participating in training activities amounting to Rp. 5,530,807, (2) the income of farmers after attending training is greater and significantly from the income before attending training (3) R/C after attending training is greater and d significantly than the income before attending training).

This is an open access article under the CC-BY license.



Kata Kunci: Brokoli, evaluasi dampak pelatihan, pendapatan, R/C
Keywords: Broccoli, impact evaluation of training, income, R/C

1. Pendahuluan

Petani berperan penting dalam setiap proses kegiatan usahatani, dengan mendayagunakan pikiran dan tenaga yang sangat berperan dalam peningkatan produksi dan produktivitas komoditas pertanian. Dalam kegiatan usahatani pengetahuan dan keterampilan petani sangat mempengaruhi kegiatan usahatani untuk memperoleh produktivitas dan pendapatan karena seorang petani merupakan pelaku utama yang berperan sebagai pekerja sekaligus sebagai pemilik modal pada usahatani. Keberhasilan petani dalam mengelola usahatani biasanya dinilai dari nilai produksi dan pendapatan yang diperoleh dari kegiatan usahatani.

Peningkatan kompetensi petani dapat dilakukan dengan suatu program pelatihan. Pelatihan Teknis Agribisnis Sayuran dengan menggunakan pola *On Site Training Model (OTM)* merupakan salah satu kegiatan pelatihan yang memadukan antara pembelajaran secara klasikal dan pendampingan selama satu musim tanam yang dilaksanakan di lokasi petani secara langsung, yang diselenggarakan oleh BBPP Lembang dan *Taiwan Technical Mission (TTM)*. Tujuan akhir dari kegiatan pelatihan tersebut yaitu untuk meningkatkan pendapatan petani, sehingga diharapkan peserta pelatihan menerapkan ilmu dan keterampilannya yang diperoleh selama mengikuti pelatihan di lokasi usahanya masing-masing.

Pelaksanaan program pelatihan dikatakan berhasil apabila telah tercapai tujuannya. Keberhasilan suatu program pelatihan dapat diukur dengan adanya hasil evaluasi. Evaluasi merupakan bagian yang sangat penting dalam suatu program pelatihan, karena telah banyak korban yang dikeluarkan baik dari peserta ataupun penyelenggara diantaranya waktu, energi dan biaya dalam pelaksanaannya.

Alasan mengapa evaluasi dinyatakan penting dan dapat memotivasi untuk melakukan evaluasi secara efektif adalah (1) evaluasi digunakan dalam jangka waktu lama; (2) Evaluasi dapat membuat kegiatan pelatihan dapat berjalan lebih baik dimasa yang akan datang; (3) Evaluasi dapat membantu memecahkan masalah dalam organisasi (4) Evaluasi dapat menyakinkan dugaan yang diperoleh (5) Evaluasi merupakan satu-satunya hasil yang memuaskan untuk mendapatkan *feed back* (6) Evaluasi dapat membenarkan keberadaan dan fungsi dari sebuah pelatihan (Reay, 1994).

Ada 4 (empat) level evaluasi terhadap program diklat dari model Kirkpatrick, yaitu level 1 (*evaluating reaction*) mengevaluasi terhadap reaksi peserta berarti mengukur kepuasan peserta; level 2 (*Evaluating learning*) mengukur hasil belajar yaitu pengetahuan, sikap dan keterampilannya; level 3 (*evaluating behaviour*) mengukur perubahan sikap setelah mengikuti pelatihan; level 4 (*evaluating result*) evaluasi yang difokuskan pada hasil akhir diantaranya kenaikan produksi, peningkatan kualitas, penurunan biaya dan kenaikan keuntungan. Level 1 dan 2 memberikan informasi tentang penyelenggaraan diklat. Jadi dilaksanakan pada saat kegiatan diklat berlangsung. Sedangkan Evaluasi level 3 dan 4 dilaksanakan setelah mengikuti diklat yang fokus pada dampak pelatihan (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2008). Penelitian ini hanya dilakukan untuk evaluasi pada level 4 yaitu hasil (*result*) yaitu pendapatan usahatani. dengan judul "Dampak Pelatihan Teknis Agribisnis Sayuran Pola On-Site Training Model (OTM) Terhadap Pendapatan Petani Brokoli".

Beberapa hasil penelitian yang menyatakan bahwa pelatihan berdampak positif terhadap produksi dan pendapatan petani yang dilakukan oleh (Ardana & Yuliarmi, 2020) pada petani kakao di Jembrana Bali. Begitu juga yang dilakukan oleh (Ariseptiani, Asaad, & Novita, 2022) pada kelompok penangkar benih padi bersertifikat, dan penelitian terhadap petani padi di Mengwi Bali yang dilakukan oleh (Arimbawa & Widanta, 2017). Hasil penelitian (Muhammad & Hertanto, 2020) menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan yang dilakukan secara partisipatif dengan memberikan materi serta praktek kepada petani ternyata mampu meningkatkan pemahaman petani tentang teknologi inovasi sistem tanam jajar legowo pada jagung di Desa Dumati Kecamatan Telaga Biru Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo.

Melalui kegiatan pelatihan ini petani diharapkan bisa meningkatkan pendapatannya, tujuan penelitian ini yaitu untuk (1) mengkaji besarnya pendapatan dan R/C usahatani brokoli sebelum dan setelah mengikuti kegiatan pelatihan, (2) menganalisis pendapatan usahatani brokoli antara usahatani yang dilakukan sebelum dan setelah mengikuti kegiatan pelatihan, (3) menganalisis R/C usahatani brokoli antara usahatani yang dilakukan sebelum dan setelah mengikuti kegiatan pelatihan.

2. Metodologi

Metode deskriptif merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu dengan memusatkan penelitian pada suatu kelompok manusia, subjek, suatu kondisi dan peristiwa yang terjadi (Nazir, 2009). Pendekatannya melalui pendekatan kuantitatif, data yang diperoleh bersifat angka-angka atau yang dibuat angka (Sontani & Muhidin, 2011).

Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (purposive), yaitu di Desa Kayuambon, dimana terdapat petani brokoli yang mengikuti Pelatihan Teknis Agribisnis Sayuran yang dilaksanakan di Kelompok Tani Bintang Tani Desa Kayuambon Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat sebanyak 30 orang petani pada tanggal 28 Februari – 28 Maret 2019, yang sekaligus menjadi sampel penelitian ini.

Data primer yang berasal dari responden melalui wawancara dengan menggunakan kuisisioner merupakan data yang digunakan dalam penelitian ini. Data yang diminta dari responden yaitu data usahatani brokoli selama 1 (satu) musim tanam sebelum mengikuti pelatihan (September - Desember 2018) dan data usahatani brokoli selama 1 (satu) musim tanam setelah mengikuti pelatihan (Oktober 2019 – Januari 2020).

2.1. Analisis Pendapatan Usahatani Brokoli

Pendapatan usahatani adalah hasil yang didapatkan petani yang merupakan seluruh penerimaan dikurangi dengan seluruh biaya produksi yang betul-betul dikeluarkan pada kegiatan usahatannya selama satu musim tanam (Soekartawi, 2006). Menghitung besarnya pendapatan usahatani brokoli menggunakan rumus:

$$I = TR - TC$$

Dimana:

I (*Income*) = Pendapatan (Rp)

TR (*Total Revenue*) = Total Penerimaan (Rp)

TC (*Total Cost*) = Total Biaya (Rp)

Total Revenue/Total Penerimaan (TR) usahatani brokoli dihitung menggunakan rumus:

$$TR = Y \times Py$$

Dimana:

Y = Jumlah Produksi Brokoli (kg)

Py = Harga Brokoli per Kg (Rp/kg)

Sedangkan rumus untuk menghitung total pengeluaran (TC) usahatani brokoli yaitu:

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana:

TFC (*Fix Cost*) = Biaya Tetap Total (Rp) untuk satu musim tanam

VC (*Variable Cost*) = Biaya Variabel Total/biaya tidak tetap (Rp)

2.2. Analisis Perbandingan Pendapatan Usahatani Brokoli

Analisis untuk menjawab tujuan kedua, yaitu untuk membandingkan pendapatan usahatani brokoli, antara usahatani yang dilakukan sebelum mengikuti pelatihan dan usahatani brokoli yang dilakukan setelah mengikuti pelatihan, diuji menggunakan uji t sampel berpasangan (*paired sample*) yaitu membandingkan dua kelompok dari sample yang sama. (Sontani & Muhidin, 2011).

Dengan statistik t yang digunakan yaitu:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

Dimana:

T = t yang dihitung

\bar{x} = rata-rata Xi

μ_0 = nilai yang dihipotesiskan

S = simpangan baku

n = jumlah sampel

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisis Pendpaatan Usahatani Brokoli Sebelum dan Setelah Mengikuti Pelatihan

3.1.1. Biaya Usahatani Brokoli

Biaya dalam usahatani merupakan seluruh korbanan (biaya yang dikeluarkan) dalam memperoleh input produksi untuk menghasilkan produk/output. Perhitungan biaya rata-rata usahatani seluruh responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perhitungan Biaya Rata-rata Usahatani pada rata-rata luas lahan 1.421m².

| Uraian Biaya | Sebelum Pelatihan | Setelah Pelatihan |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| | Rata-rata (Rp/mt) | Rata-rata (Rp/mt) |
| Biaya Tetap : | 423.722 | 503.222 |
| Sewa & pajak Lahan | 423.722 | 503.222 |
| Biaya Variabel : | 2.810.167 | 3.256.694 |
| Upah Tenaga Kerja | 532.167 | 630.833 |
| Benih | 454.500 | 629.000 |
| Mulsa Pelastik Hitam Perak (MPHP) | 361.528 | 382.361 |
| Pupuk Organik | 501.556 | 612.750 |
| Pupuk Anorganik | 621.233 | 628.833 |
| Pestisida | 339.183 | 372.917 |
| Total Biaya | 3.233.889 | 3.759.917 |

Keterangan mt=musim tanam

Hasil analisis menunjukkan bahwa biaya variabel rata-rata dan biaya tetap yang dikeluarkan dalam usahatani brokoli di Desa Kayuambon, setelah mengikuti pelatihan lebih besar dari rata-rata biaya usahatani sebelum mengikuti pelatihan (Tabel 1). Biaya tetap yang dikeluarkan untuk usahatani brokoli antara lain biaya sewa lahan dan biaya pajak tanah. Biaya tetap yang dikeluarkan masing-masing petani responden tidak sama tergantung dari luas lahan garapan brokoli. Semakin luas lahan garapan maka penggunaan sarana produksi juga semakin banyak.

Luas lahan rata-rata yang digunakan petani seluas 1.421 m², dengan status kepemilikan yaitu sewa, pinjam, milik sendiri. Biaya untuk sewa lahan dan pajak lahan usahatani brokoli setelah pelatihan mengalami kenaikan sebesar 1,03% dan 18,99%. Peningkatan biaya tetap setelah mengikuti pelatihan dikareakan adanya peningkatan harga sewa lahan garapan.

Biaya variabel adalah nilai pengeluaran yang jumlahnya berubah disesuaikan jumlah produksi yang diperoleh. Biaya variabel yang dikeluarkan antara lain biaya benih, biaya MPHP, biaya pupuk organik, biaya pupuk anorganik, biaya pestisida dan upah tenaga kerja. Biaya variabel pada usahatani brokoli setelah pelatihan lebih besar daripada sebelum pelatihan yaitu sebesar Rp. 3.256.694 pada usahatani setelah pelatihan dan sebesar Rp. 2.810.167 pada usahatani sebelum pelatihan (Tabel 1). Hal ini disebabkan peningkatan biaya variabel dari setiap sarana produksi yaitu: benih 38,39%; MPHP 5,76%; pupuk organik 22,17%; pupuk anorganik 1,22%; pestisida 9,95%; dan upah tenaga kerja 18,54%.

Faktor internal dan faktor eksternal sangat mempengaruhi besarnya biaya usahatani yang dikeluarkan. (Larasati, 2019). Faktor internal yang mempengaruhi yaitu salah satunya jumlah tenaga kerja keluarga yang terlibat sehingga jumlah tenaga kerja dari luar keluarga berbeda pada setiap petani. Sedangkan Faktor eksternalnya yaitu adanya perubahan harga sewa lahan, harga input produksi yang terdiri dari harga benih, harga MPHP, harga pupuk organik, harga pupuk anorganik, harga pestisida dan upah tenaga kerja yang mengalami kenaikan pada usahatani yang dilaksanakan setelah mengikuti pelatihan.

3.1.2. Penerimaan Rata-Rata Usahatani Brokoli

Hasil perhitungan penerimaan rata-rata dari petani brokoli yang menjadi responden dapat dilihat pada table 2. Hasil analisis dapat diketahui bahwa besarnya penerimaan rata-rata pada usahatani setelah mengikuti pelatihan lebih besar daripada sebelum pelatihan. Rata-rata penerimaan setelah pelatihan sebesar Rp 9.325.000/mt, sedangkan rata-rata penerimaan pada usahatani sebelum pelatihan sebesar Rp 7.026.667/mt.

Tabel 2. Perhitungan Penerimaan Rata-rata Usahatani Brokoli

| Status Usahatani Brokoli | Jumlah Produksi Rata-rata (kg/mt) | Harga Jual Rata-rata (Rp/kg) | Penerimaan Rata-rata (Rp/mt) |
|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Sebelum Pelatihan | 1,347 | 5,300 ^{*)} | 7,026,667 |
| Setelah Pelatihan | 1,435 | 6,600 ^{**)} | 9,325,000 |

Keterangan :

^{*)} = Rata-rata Harga jual brokoli pada Desember 2018

^{**)} = Rata-rata Harga Jual brokoli Pada Januari 2020

Perbedaan penerimaan antara usahatani sebelum pelatihan dan usahatani setelah pelatihan, salah satunya dipengaruhi oleh harga jual brokoli di pasaran. Disamping itu terdapat peningkatan rata-rata jumlah produksi antara usahatani sebelum pelatihan dan setelah pelatihan sebesar 6,53%, serta adanya peningkatan harga rata-rata produksi perkilogram brokoli sebesar 24,53%, sehingga penerimaan usahatani brokoli pun meningkat sebesar 32,71%. Hasil penelitian (Serawai & Adly, 2017) yang menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi penerimaan yaitu luas lahan usahatani, jumlah produksi, dan harga produksi.

Berdasarkan dari hasil wawancara dengan responden bahwa sebelum mengikuti pelatihan banyak tanaman yang terserang hama, setelah mendapat materi tentang budidaya tanaman brokoli petani bisa mengatasinya sehingga kualitas brokoli yang dihasilkan lebih bagus dan kuantitas produksinya meningkat.

Harga rata-rata yang meningkat dipengaruhi juga oleh kualitas brokoli yang lebih bagus sehingga bisa dijual ke Koperasi Bavas yang dikelola oleh TTM dengan harga yang lebih tinggi dibandingkan dengan harga sebelum mengikuti pelatihan dimana petani brokoli menjual hasil produksinya kepada pengepul.

Berdasarkan penelitian (Ardana & Yuliarimi, 2020) menyatakan bahwa variabel pelatihan secara tidak langsung berpengaruh terhadap pendapatan petani kakao melalui produksi petani kakao di Desa Yehembang Kauh Kecamatan Mendoyo, hal tersebut mengindikasikan bahwa semakin sering petani mengikuti pelatihan maka akan meningkatkan produksi usahatannya yang selanjutnya akan meningkatkan pendapatan usahatannya.

3.1.3. Pendapatan Rata-Rata Usahatani Brokoli

Hasil analisis data pendapatan rata-rata usahatani dari seluruh responden dapat dilihat pada table 3.

Tabel 3. Perhitungan Pendapatan Rata-rata Usahatani Brokoli

| Indikator | Sebelum Pelatihan Rp/mt | Setelah Pelatihan Rp/mt |
|------------|-------------------------|-------------------------|
| Penerimaan | 7.026.667 | 9.325.000 |
| Biaya | 3.233.884 | 3.759.917 |
| Pendapatan | 3.792.783 | 5.565.083 |

Keterangan: mt = musim tanam

Rata-rata pendapatan pada usahatani setelah pelatihan lebih besar daripada pendapatan pada usahatani sebelum pelatihan (Tabel 3). Pendapatan sebelum mengikuti pelatihan yaitu Rp. 3.792.783/mt, sedangkan pada usahatani setelah pelatihan Rp 5.565.083/mt.

Terjadi kenaikan harga input produksi pada saat setelah pelatihan, sehingga menaikkan biaya produksi yang harus dikeluarkan oleh petani. Tetapi walaupun besarnya biaya yang dikeluarkan lebih besar pada usahatani setelah mengikuti pelatihan, tetapi penerimaan usahatani setelah mengikuti pelatihan juga lebih besar dari sebelum mengikuti pelatihan, sehingga pendapatan petani setelah mengikuti pelatihan lebih besar dari pada pendapatan sebelum mengikuti pelatihan.

3.1.4. R/C Rata-Rata Usahatani Brokoli

Hasil perhitungan R/C rata-rata usahatani dari seluruh responden dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. R/C Rata-rata Usahatani Brokoli

| Status Usahatani Brokoli | R/C Rata-rata |
|--------------------------|---------------|
| Sebelum Pelatihan | 2,34 |
| Setelah Pelatihan | 2,75 |

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai R/C rata-rata dari usahatani setelah pelatihan lebih besar daripada usahatani sebelum pelatihan. Semakin tinggi nilai R/C maka semakin menuntungkan suatu usahatani dan

semakin efisien (Soekartawi, 2006). Hal ini berarti petani mengalokasikan faktor-faktor produksi (input produksi) lebih efisien.

3.2. Analisis Perbedaan Pendapatan Usahatani Brokoli Sebelum dan Setelah Mengikuti Pelatihan

Sebelum di Uji t data tersebut harus berdistribusi normal dengan uji Normalitas Shapiro Wilk. Hasil analisis uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Shapiro Wilk pendapatan usahatani brokoli sebelum dan setelah mengikuti pelatihan.

| Status Usahatani Brokoli | Nilai Signifikansi Shapiro-Wilk |
|------------------------------|---------------------------------|
| Pendapatan Sebelum Pelatihan | 0,815 |
| Pendapatan Setelah Pelatihan | 0,841 |

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi pendapatan usahatani sebelum mengikuti pelatihan adalah 0,815 dan pendapatan usahatani setelah mengikuti pelatihan 0,841, yang artinya data pendapatan berdistribusi normal karena nilai signifikansi $\geq 0,05$ (Tabel 5). Data yang berdistribusi normal dianggap dapat mewakili populasi. Selanjutnya data tersebut bisa dilanjutkan untuk Uji t sampel berpasangan (Paired T test).

Uji beda sampel berpasangan (*paired t test*) pendapatan usahatani brokoli sebelum dan setelah mengikuti pelatihan, dapat dilihat pada table 6 dibawah ini.

Tabel 6. Perbedaan pendapatan antara usahatani sebelum mengikuti pelatihan dan usahatani setelah mengikuti pelatihan

| Status Usahatani Brokoli | Rata-rata Pendapatan Rp/mt | Sig. |
|-----------------------------|----------------------------|-------|
| Sebelum mengikuti pelatihan | 3.792.783 | 0,000 |
| Setelah mengikuti pelatihan | 5.565.083 | |

Keterangan : mt = musim tanam

Tabel 6. Menunjukkan hasil 0,000, menunjukkan hasil yang berbeda antara pendapatan rata-rata sebelum dan setelah pelatihan.

Perbedaan besarnya pendapatan disebabkan oleh adanya peningkatan produksi dari segi kualitas dan kuantitas brokoli, artinya petani memproduksi brokoli dengan kualitas grade tertinggi yang dapat dipasarkan ke high end market dengan kuantitas yang optimal sehingga harga jual lebih tinggi dan volume penjualan yang lebih banyak. Hal ini sesuai dengan data peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani yang meningkat sebesar 100,53% setelah mengikuti pelatihan (BBPP Lembang, 2019). Dimana materi yang diberikan kepada petani berupa teknis budidaya brokoli dari persiapan lahan sampai pemasaran dan kelembagaan taninya, juga adanya pendampingan intensif selama satu musim tanam. Petani menerapkan semua pengetahuan dan keterampilannya sehingga petani mampu mengatasi permasalahan yang ada dilapangan yang didampingi oleh penyuluh pertanian.

Sesuai dengan hasil penelitian (Mardiyanto & Lestari, 2018) bahwa ada peningkatan pengetahuan petani Bawang Merah di Kabupaten Grobogan setelah mengikuti pelatihan Inovasi Teknologi Produksi Umbi Mini Bawang Merah Asal Biji (True Seed of Shallot/TSS) sebesar 33,6%. Begitu Juga penelitian yang dilakukan oleh (Nursyifa, Musa, & Natsir, 2022) yang menyatakan bahwa pelatihan memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap peningkatan keterampilan tani pada petani bawang di Desa Tindalun Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang

3.3. Analisis Perbedaan R/C Usahatani Brokoli Sebelum dan Setelah Mengikuti Pelatihan

Hasil uji normalitas Shapiro Wilk R/C usahatani brokoli sebelum dan setelah mengikuti pelatihan, dapat dilihat pada table 7.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Shapiro Wilk R/C usahatani brokoli sebelum dan setelah mengikuti pelatihan

| Status Usahatani Brokoli | Nilai Signifikansi Shapiro-Wilk |
|------------------------------|---------------------------------|
| Pendapatan Sebelum Pelatihan | 0,187 |
| Pendapatan Setelah Pelatihan | 0,958 |

Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa nilai signifikansi R/C usahatani sebelum mengikuti pelatihan adalah 0,187 dan R/C usahatani setelah mengikuti pelatihan adalah 0,958 (Tabel 7). Hal ini

menunjukkan bahwa, data R/C berdistribusi normal, sehingga data tersebut bisa dilanjutkan untuk Uji t sampel berpasangan (Paired t test).

Hasil uji Beda sampel Berpasangan (*Paired T Test*) R/C Usahatani Brokoli Sebelum dan Setelah Mengikuti Pelatihan, terdapat pada tabel 8.

Tabel 8. Perbedaan R/C Antara Usahatani Sebelum Mengikuti Pelatihan dan Usahatani Setelah Mengikuti Pelatihan

| Status Usahatani Brokoli | Rata-rata R/C | Sig. |
|-----------------------------|---------------|-------|
| Sebelum mengikuti pelatihan | 2,34 | 0,000 |
| Setelah mengikuti pelatihan | 2,75 | |

Tabel 8. menunjukkan hasil 0,000, menunjukkan hasil yang berbeda antara R/C sebelum dan setelah pelatihan.

Usahatani yang dilakukan setelah pelatihan lebih efisien dibandingkan sebelum pelatihan karena nilai R/C setelah mengikuti pelatihan lebih besar, yang disebabkan Penerimaan (R) setelah mengikuti pelatihan juga lebih besar dibandingkan sebelum pelatihan, walaupun nilai C (biaya) lebih besar pada saat sebelum pelatihan. Keuntungan yang diperoleh petani pada usahatani setelah pelatihan juga lebih besar. Hal ini juga sesuai dengan data peningkatan pemahaman materi “Pengenalan Cara Analisis pH Tanah, Air dan UH Tanah Menggunakan PUTK, Pemupukan Berimbang pada Brokoli dan Pembuatan Pupuk Organik Cair, dan Pengendalian/ Identifikasi OPT Pada Brokoli dan Perbanyak Trichoderma” (BBPP Lembang, 2019). Dimana petani telah dapat melakukan efisiensi pemupukan yaitu memberikan pupuk sesuai hasil rekomendasi dan melakukan pemupukan berimbang dengan pupuk organik, serta mampu melakukan pengendalian OPT dengan Agen Hayati, sehingga mengurangi jumlah pupuk dan pestisida yang dibeli, walaupun harganya naik.

4. Kesimpulan & Saran

4.1. Kesimpulan

Rata-rata pendapatan usahatani brokoli di Desa Kayuambon Kecamatan Lembang sebelum mengikuti kegiatan pelatihan yaitu sebesar Rp. 3.792.783 dan setelah mengikuti kegiatan pelatihan sebesar Rp. 5.565.083. Pendapatan petani setelah mengikuti pelatihan lebih besar dan berbeda nyata daripada pendapatan sebelum mengikuti pelatihan. Nilai R/C setelah mengikuti pelatihan lebih besar dan berbeda nyata daripada Nilai R/C sebelum mengikuti pelatihan.

4.2. Rekomendasi

Peningkatan produksi dan pendapatan petani, tidak lepas dari peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani sebagai pelaku utama dalam usahatannya. Maka salah satunya petani harus banyak mengikuti pelatihan dan hasil pelatihan harus diterapkan dan didiseminasikan kepada petani lainnya. Pola pelatihan on-site training model yang menggabungkan antara pembelajaran klasikal dan pmdampingan selama satu musim tanam perlu direfleksikan di lokasi lainnya, karena dapat meningkatkan pendapatan petani.

Daftar Referensi

- Ardana, I. G., & Yuliarmi, N. N. (2020). Penaguruh Luas Lahan dan Pelatihan Terhadap Produksi dan Pendapatan Petani Kakao Di Desa Yehembang Kauh Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana. EP Unud, 1459-1485.
- Arimbawa, P. D., & Widanta, A. B. (2017). Pengaruh Luas Lahan, Teknologi dan Pelatihan Terhadap Pendapatan Petani Padi Dengan Produktivitas Sebagai Variabel Intervening Di Kecamatan Mengwi. EP Unud, 1601-1627.
- Ariseptiani, Asaad, M., & Novita, D. (2022). Analisis Dampak Pelatihan Terhadap Pemberdayaan dan Pendapatan Keleompok Penangkar Benih Padi Bersertifikat. Agri-Smart Deli Sumatera, 1-9.
- BBPP Lembang. (2019). Laporan Penyelenggaraan Diklat Teknis Agribisnis Sayuran Angkatan 43 di Kelompok Tani Bintang Tani. Bandung Barat: BBPP Lembang.
- Kirkpatrick, D., & Kirkpatrick, J. (2008). Evaluating Training Programs, The Four Levels. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Larasati, F. D. (2019). Analisis Pendapatan Usahatani Brokoli Pada Kelompok Tani dan Non Kelompok Tani Dusun Kenteng Desa Sumberejo Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang. Sungkai, 25-41.
- Mardiyanto, T. C., & Lestari, F. (2018). Pengaruh Pelatihan Inovasi Teknologi Produksi Ubi Mini Bawang Merah Asal Biji (True Seed of Shallot/TSS) terhadap Peningkatan Pengetahuan Petani Bawang Merah di Kabupaten Grobogan. Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis UNS ke 42 Tahun 2018 (pp. 129-136). Solo: UNS.
- Muhammad, & Hertanto. (2020). Evaluasi Dampak Pelatihan Sistem Tanam Jajar Legowo Jagung terhadap peningkatan pengetahuan Petani. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, 236-242.
- Nazir, M. (2009). Metoda Penelitian. Bogor: Ghalia Indonesia.

- Nursyifa, Z., Musa, I. M., & Natsir, D. U. (2022). Pengaruh pelatihan terhadap peningkatan keterampilan tani pada petani bawang di desa Tindalun kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang. *Cross-border*, 1513-1520.
- Rahim, A., & Hastuti, D. (2008). *Pengantar Teori dan Kasus Ekonimika Pertanian*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Reay, D. (1994). *Evaluating Training*. New Jersey: Nichols.
- Serawai, & Adly. (2017). Analisis Usaha Pertanian Brokoli (*Brassica Oleracea L.*) (Studi Kasus di Desa Sumber Urip, Rejang Lebong, Bengkulu). *Proceeding of Community Development*, (pp. 246-259). Bengkulu.
- Soekartawi. (2006). *Analisis Usahatani*. Jakarta: UI-Press.
- Sontani, U. T., & Muhidin, S. A. (2011). *Desain Penelitian Kualitatif*. Bandung: Karya Adhika Utama.
- Suratiyah, K. (2015). *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya.