

APLIKASI METODE KAJI TERAP BUDIDAYA BAWANG MERAH GUNA MENINGKATKAN PENDAPATAN PETANI DI DESA JERUKAN, BOYOLALI

Wahyu Nugrahanto¹, Wahyudi², Arifah Eviyanti³, Endang Sri Wahyuni⁴

^{1,2,3,4}Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Juwangi, Dinas Pertanian Kabupaten Boyolali

arifahevi60@gmail.com

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian ini dilakukan pada kelompok tani Ngudi Makmur Desa Jerukan, Juwangi, Boyolali. Petani selama ini belum mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya lahan melalui perencanaan tanam komoditas yang tepat dan lebih menguntungkan secara ekonomi. Berdasarkan lokasi geografis desa jerukan, tanaman bawang merah merupakan komoditas potensial untuk dikembangkan. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah metode kaji terap, yakni metode penyuluhan berupa percontohan usahatani sehingga hasil konkritnya dapat dilihat langsung oleh petani. Kegiatan ini dilakukan di lahan seluas 1800 m² pada April – Juni 2020. Hasil evaluasi kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa aplikasi metode kaji terap ini dapat meningkatkan pendapatan dan pengetahuan petani. Pendapatan petani meningkat dibuktikan dengan kelayakan usaha atau R/C ratio sebesar 2,86 yang artinya usaha layak dijalankan. Angka ini lebih tinggi dibandingkan dengan R/C usahatani padi yaitu 1,29. Meningkatnya pengetahuan petani ditunjukkan dengan hasil analisis efektivitas penyuluhan sebesar 76,8% (termasuk kategori efektif). Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa metode kaji terap budidaya bawang merah layak ditindaklanjuti di Desa Jerukan guna meningkatkan pendapatan usaha tani.

Kata Kunci : *bawang merah, kaji terap, pendapatan*

PENDAHULUAN

Desa Jerukan adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Juwangi, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah dengan petani yang sebagian besar melakukan budidaya komoditas padi. Berdasarkan data statistik Kecamatan Juwangi dalam Angka menunjukkan bahwa produksi padi (sawah dan ladang) di Desa Jerukan pada tahun 2019 mencapai 797 ton (BPS, 2020). Budidaya padi yang sering terhambat menyebabkan petani mengalami penurunan pendapatan. Petani selama ini belum mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya lahan melalui perencanaan tanam komoditas yang tepat dan lebih menguntungkan secara ekonomi, sedangkan potensi lahan Desa Jerukan bisa digunakan untuk budidaya komoditas lain yang lebih efektif untuk meningkatkan pendapatan salah satunya adalah budidaya bawang merah.

Bawang merah merupakan tanaman semusim yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan dapat dikembangkan di dataran rendah hingga tinggi (Arya et al, 2015). Konsumsi bawang merah dalam rumah tangga selama periode tahun 2002-2021

relatif berfluktuasi namun cenderung meningkat. Tahun 2020 konsumsi bawang merah sekitar 2,83 Kg/perkapita/tahun atau naik 1,28% dari tahun 2019, dan tahun 2021 konsumsi bawang merah naik 1,25% dari tahun sebelumnya (Manuhurung et al, 2019). Selain itu, budidaya bawang merah cocok dilakukan di lahan bekas tanaman padi khususnya pada musim kemarau sehingga dapat dijadikan alternatif pergiliran tanaman (Suwandi, 2015). Desa Jerukan memiliki tingkat kesesuaian agroklimat pertumbuhan yang baik untuk bawang merah yaitu pH berkisar 5,6 - 6,5 tinggi tempat 0-50 mdpl, kisaran suhu 28°-35° C, mengandung bahan organik tinggi serta tersedia sumber air yang dekat dan memiliki saluran drainase yang baik. Berdasarkan karakteristik tersebut tanaman bawang merah merupakan komoditas potensial untuk dikembangkan di Desa Jerukan.

Peran dan fungsi penyuluhan pertanian semakin dituntut untuk mampu memberikan dampak perubahan yang lebih baik. Perubahan yang diharapkan dari kegiatan penyuluhan pertanian adalah perubahan pengetahuan, ketrampilan dan sikap sehingga petani dapat mencapai keberhasilan usahatani yang dibuktikan dengan peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani. Kaji terap merupakan metode penyuluhan dengan cara melakukan kegiatan uji paket teknologi pertanian yang diimplementasikan langsung di lahan petani sebagai sarana pembelajaran yang hasilnya dapat dibuktikan secara langsung. Melalui metode kaji terap ini efektivitas teknologi bisa langsung dilihat oleh petani sehingga lebih mudah untuk menarik minat petani dan diaplikasikan oleh petani. Metode kaji terap direkomendasikan untuk dapat menciptakan iklim, peningkatan kesadaran dan penumbuhan motivasi petani agar mau dan mampu mengaplikasikan teknologi yang dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya (Rustandi, 2017).

Penyuluhan dengan pengaplikasian metode kaji terap terhadap budidaya bawang merah ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana bawang merah dapat dibudidayakan (diterapkan) di Kecamatan Juwangi dengan mempertimbangkan potensi lahan yang ada serta mengetahui tingkat keuntungan budidaya bawang merah. Melalui kaji terap ini diharapkan dapat menjadi langkah awal panduan penyuluh memberikan informasi pada petani sekitar wilayah binaan tentang penanaman dan analisis usaha yang akan dikembangkan, menarik minat atau mengubah pengetahuan dan sikap pelaku utama yaitu petani dan mempercepat proses transfer informasi kepada petani.

METODE PELAKSANAAN

Lokasi dan Waktu

Kegiatan penyuluhan kaji terap ini dilakukan di lahan Bapak Sumadi (ketua kelompok tani Ngudi Makmur) Dukuh Bibis Desa Jerukan, Kecamatan Juwangi, Kabupaten Boyolali Jawa Tengah dengan lahan seluas 1800 m². Kegiatan dilakukan pada rentang waktu April 2020 sampai dengan Juni 2020. Penetapan lokasi dilakukan berdasarkan hasil identifikasi bahwa karakteristik lahan di desa jerukan ini sesuai dengan karakteristik lahan yang dibutuhkan untuk budidaya bawang merah.

Materi dan Metode

a. Materi

1. Benih bawang merah : 200 Kg
2. Insektisida : 1 Liter
3. Fungisida : 1 Kg
4. Bakteri Penyubur Tanah : 1 Kg
5. Pupuk Organik : 1000 Kg
6. Pupuk Za : 50 Kg
7. Pupuk NPK : 50 Kg
8. Pupuk Kcl : 30 Kg
9. Dolomit : 200 Kg

b. Metode

1. Pengolahan Lahan dilakukan secara sempurna
2. Penambahan pupuk organik dan dolomit pada lahan
3. Pembuatan bedengan selebar 120 cm dan selokan sedalam 50 cm dengan lebar 40 cm.
4. Penanaman dengan jarak 15 x 15 cm
5. Pengendalian gulma dan pendangiran
6. Pemupukan
7. Pengamatan dan pengendalian OPT
8. Panen

Parameter Yang Diukur

1. Produktivitas Bawang Merah

Produktivitas diukur dengan metode sampling ubinan 2,5 m x 2,5 m setelah tanaman berumur 60 hari (panen)

2. Kelayakan usaha

Analisis kelayakan usaha dapat diketahui dengan menghitung besarnya nilai penerimaan dari setiap rupiah yang dikeluarkan (R/C Ratio). R/C Ratio dihitung dengan membandingkan antara jumlah penerimaan dengan jumlah pengeluaran (Suheli, 2013).

Berdasarkan pengertian tersebut, maka kriteria kelayakan usaha sebagai berikut:

- a. $R/C > 1$ adalah usaha yang dijalankan sudah menguntungkan karena menunjukkan penerimaan yang diperoleh lebih besar dari biaya yang dikeluarkan (usaha layak dilanjutkan atau usaha efisien).
- b. $R/C = 1$ adalah usaha yang dijalankan tidak memberi keuntungan dan kerugian, dengan kata lain impas (usaha masih bisa dilanjutkan atau usaha belum efisien).
- c. $R/C < 1$ adalah usaha belum menguntungkan dan sebaiknya usahatani tersebut tidak perlu dilanjutkan (usaha tidak efisien).

3. Evaluasi dampak pelaksanaan

Evaluasi adalah suatu proses untuk menentukan relevansi, efisiensi, efektivitas, dan dampak kegiatan-kegiatan proyek/program sesuai dengan tujuan yang akan dicapai secara sistematis dan obyektif. Berdasarkan hasil evaluasi

penyuluhan pertanian dapat diketahui sejauh mana perubahan perilaku petani, hambatan yang dihadapi petani, efektivitas program penyuluhan pertanian serta seberapa jauh pemahaman masalah dan penyempurnaan kegiatan.

Efektivitas penyuluhan dapat mencapai efisiensi dalam mewujudkan perubahan-perubahan sikap dan pengetahuan petani agar menjadi lebih dari sebelumnya. Efektivitas penyuluhan yang telah dilakukan didukung beberapa faktor, antara lain metode penyuluhan, media penyuluhan, materi serta tempat dan waktu penyuluhan (Indrieswari et al, 2014) Pendekatan kajian evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan survey. Survey merupakan suatu teknik pengumpulan informasi yang dilakukan dengan cara menyusun daftar pertanyaan yang diajukan pada responden (Ali, 2011)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian penyuluhan dengan metode kaji terap ini dilakukan dengan beberapa kajian yakni kegiatan awal adalah tahapan budidaya bawang merah hingga panen, kemudian dilanjutkan dengan menganalisis kelayakan usaha dari hasil yang diperoleh dan hal terakhir yang dikaji adalah evaluasi analisis dampak yang dihasilkan dari kegiatan kaji terap ini. Tim penyuluh yang melaksanakan kegiatan kaji terap ini mengharapkan setelah kegiatan ini para petani desa jeruk lebih paham tentang cara budidaya bawang merah sesuai dengan pedoman yang benar. Kegiatan budidaya bawang merah yang dilakukan melalui beberapa tahap yang berkesinambungan. Tahap-tahap tersebut akan dirincikan secara jelas dibawah ini.

Budidaya Bawang Merah

Budidaya bawang merah yang dilakukan pada kaji terap ini menggunakan pendekatan pengelolaan tanaman terpadu (PTT) yang meliputi beberapa tahapan. Tahapan budidaya yang tepat diharapkan mampu menghasilkan kualitas bawang merah yang baik.

Persiapan lahan

Membersihkan lahan agar bersih dari bebatuan, gulma dan sisa – sisa tanaman lain. Agar diperoleh lahan yang siap diolah dan terbebas dari gangguan fisik maupun biologis (gulma atau sisa – sisa tanaman).

- a. Mencangkul tanah sampai menjadi gembur dan dipetak-petak dengan sebelumnya diberi kapur/dolomite (1,5 ton/ha), NPK (16:16:16) 200 kg/ha, TSP/SP-36 150 kg/ha dan pupuk kandang ayam (6ton/ha) yang telah dicampur dengan agensia hayati.
- b. Membuat bedengan dengan ukuran lebar 100-120 cm, jarak antar bedengan (got/parit) adalah 40-50 cm, kedalaman dan panjang menyesuaikan kondisi lahan dan ketersediaan air serta pirit
- c. Membuat drainase dengan lebar 30 cm dan kedalaman 40 cm disekeliling areal lahan untuk mempermudah pembuangan air.
- d. Setelah lahan dibiarkan selama 1-2 minggu lahan kemudian diratakan, apabila diperlukan bisa dipasang mulsa.

- e. Melakukan penyiraman lahan pertanaman secukupnya dan dilanjutkan dengan membuat larikan dan lubang tanaman dengan bilah bambu/kayu dengan kedalaman $\frac{3}{4}$ umbi benih, atau menggunakan kaleng bekas atau besi bulat apabila bedengannya menggunakan mulsa. Jarak antar baris tanaman 20-25cm dan jarak tanam dalam barisan tanaman 10-15 cm

Penyiapan bibit

- a. Bibit didapat dari penangkar bibit bawang merah yang terpercaya dan bibit tersebut telah siap tanam atau telah cukup usia simpannya yaitu 2-4 bulan masa simpan.
- b. Pemotongan $\frac{1}{3}$ bagian ujung umbi bibit bawang merah.
- c. Ukuran umbi bibit bawang merah yang optimal adalah 3-4 g/umbi atau diameter ± 2 cm
- d. Bibit bawang merah yang sehat ditandai dengan bentuk umbi yang kompak/seragam serta kulit umbi kering dan tidak luka.
- e. Kebutuhan bibit bawang merah yang diperlukan untuk luasan 1000 m yaitu 200 kg/ha.
- f. Sebelum ditanam, bibit bawang merah diberi perlakuan benih (seed treatment) dengan menggunakan fungisida berbahan aktif karbendazim yang dicampur dengan mancozeb dengan perbandingan 1:2 dan keduanya ditabur merata kedalam ember ukuran 10 liter yang berisi bibit bawang merah setelah itu dikering anginkan selama semalam.

Penanaman

Penanaman dilakukan dengan membenamkan $\frac{3}{4}$ bagian umbi bawang merah pada lubang tanam yang tersedia dengan mata tunas menghadap keatas. Penanaman sebaiknya dilakukan pada pagi hari saat cuaca cerah untuk mengurangi penguapan setelah selesai penanaman, dilakukan penyiraman.

Pemupukan

Pemupukan mengacu pada empat tepat, yaitu tepat dosis, tepat cara, tepat waktu, dan tepat jenis. Ada beberapa pupuk yang digunakan dalam budidaya bawang merah ini, antara lain :

- a. Pemupukan dasar yaitu berupa pemberian pupuk kandang ayam 6 ton/ha, Dolomite / Kapur 1,5 ton/ha, NPK 16:16:16 200 kg/ha, TSP/SP-36 150 kg/ha yang diaplikasikan 2 minggu sebelum tanam (bersamaan dengan pengolahan lahan). Untuk pupuk kandang ayam sebaiknya pupuk kandang diberikan setelah sebelumnya difermentasikan terlebih dahulu selama minimal 2 minggu (14 hari)
- b. Pemupukan susulan ke-1 (diaplikasikan pada saat tanaman berumur 15-20 hst dan diberikan pada pagi hari), adapun pupuk yang diberikan : NPK (16:16:16) sebanyak 200 kg/ha dan KCl sebanyak 100 kg/ha.
- c. Pemupukan susulan ke-2 (diaplikasikan pada saat tanaman berumur 35-40 hst dan diberikan pada pagi hari) adapun pupuk yang diberikan: NPK (16:16:16) sebanyak 100 kg/ha dan KCl sebanyak 100 kg/ha.

- d. Disarankan untuk penggunaan agensi hayati dan pemberian pupuk daun yang diaplikasikan setiap 7-10 hari sekali, aplikasi dimulai dari awal penanaman hingga mendekati waktu panen (sebelum 45-50 hst)

Pengairan

- a. Penyiraman dilakukan pada waktu pagi atau sore hari
- b. Untuk tahap pertumbuhan awal (0-20 hari setelah tanam), penyiraman dilakukan setiap hari sekali pagi atau sore
- c. Untuk tahap pertumbuhan vegetatif (21-35 hari setelah tanam), penyiraman dilakukan setiap 2-3 hari sekali atau tergantung kondisi tanaman dan cuaca
- d. Untuk tahap pembentukan umbi (36-50 hari setelah tanam), penyiraman dilakukan rutin kembali setiap hari sekali
- e. Untuk tahap pematangan umbi (51-60 hari setelah tanam), lakukan penyiraman seperlunya saja karena pada tahap ini tanaman bawang merah sudah tidak terlalu memerlukan air dalam jumlah banyak.

Perawatan tanaman

Perawatan tanaman dilakukan dengan cara melakukan pemeliharaan dan memperbaiki struktur tanah, dengan melakukan pembumbunan dan penyiangan membersihkan gulma pada lahan pertanaman. Penyiangan dan pembumbunan dilakukan disekitar tanaman pada saat tanaman berumur 15-20 hst dan 35-40 hst, dengan cara membersihkan areal pertanaman dari gulma yang tumbuh secara hati-hati (tidak mengganggu perakaran tanaman bawang merah). Selain itu, lakukan juga perbaikan bedengan serta saluran irigasi dengan menggunakan cangkul atau tangan

Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Ulat Grayak (Spodoptera Litura)

Mengumpulkan kelompok telur dan ulat bawang, lalu dimasukkan kedalam kantong plastik kemudian dimusnahkan. Apabila populasi kelompok telur pada musim kemarau telah mencapai 1 kelompok / 10 rumpun atau 5% daun sudah terserang / rumpun dan pada musim hujan terdapat 3 kelompok telur / 10 rumpun atau 10% daun sudah terserang / rumpun dilakukan penyemprotan dengan insektisida efektif.

Layu *Fusarium* (*Fusarium oxysporum*)

Cara Pengendaliannya menggunakan pupuk organik dengan penambahan agensi hayati *Gliocladium* sp atau penyemprotan dengan *Trichoderma*, drainase dijaga sebaik mungkin, menjaga tanaman/umbi jangan sampai terluka akibat perlakuan sewaktu pemeliharaan maupun panen

Bercak Ungu (*Alternaria porri*) dan Antraknosa (*Collectotrichum gloeosporioides*)

Melakukan pergiliran tanaman dengan tanaman yang bukan inangnya atau tingkat keinangannya rendah. Menggunakan benih yang berasal dari tanaman sehat, tidak keropos, tidak terdapat luka pada kulit/ terkelupas dan warna mengkilap. Melakukan sanitasi dan pembakaran sisa-sisa tanaman yang sakit

Menjaga lahan tidak tergenang air dengan membuat saluran drainase. Mengadakan penyiraman dipagi hari (sebelum terbit matahari) untuk menghilangkan embun upas

Panen

Penentuan saat panen dengan cara memantau/melihat keadaan fisik tanaman berguna untuk menentukan kapan waktu panen yang tepat agar diperoleh mutu dan produksi umbi yang optimal. Pemanenan bawang merah sebaiknya dilakukan pada saat pagi hari dan cuaca cerah, tidak pada saat turun hujan atau menjelang hujan. Umbi bawang merah dipanen dengan cara dicabut menggunakan tangan atau alat dengan cara hati-hati, cabut umbi bawang merah beserta daunnya dari dalam tanah. Prioritaskan umbi bawang merah yang masih ada daunnya dahulu yang dipanen, untuk umbi bawang merah yang tidak ada daunnya atau rogolan dipanen belakangan dan dilakukan penjemuran secara terpisah. Melakukan pengikatan pada bagian ujung/pucuk daunnya, adapun besarnya ikatan sebanyak 10 rumpun/ikat atau 1 genggam tangan



Gambar 1. Lahan dan Petani Bawang Merah di Desa Jerukan

Analisis Kelayakan Usahatani

Tabel 1. Analisa Usaha Budidaya Bawang Merah

No	Uraian	Kebutuhan	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Benih	200	Kg	50000	10.000.000
2	Pupuk Za	50	Kg	45000	2.250.000
3	Pupuk NPK	50	Kg	10000	500.000
4	Bakteri Penyubur Tanah	2	Liter	65000	130.000
5	Pupuk Organik	1000	Kg	1000	1.000.000
6	Pupuk Kcl	30	Kg	10000	300.000
7	Dolomit	200	Kg	500	100.000
8	Insektisida	1	Liter	250000	250.000
9	Fungisida	1	Kg	360000	360.000
10	ZPT dan PPC	2	Liter	30000	60.000
11	Olah Tanah	10	HOK	80000	800.000
12	Penanaman	5	HOK	80000	400.000
13	Perawatan	30	HOK	80000	2.400.000
14	Panen	10	HOK	80000	800.000
15	Sewa Lahan	1	MT	800000	800.000
Total Biaya					20.150.000

Sumber: Data Primer : 13.38 Kg Basah

Hasil Ubinan 2,5 x 2,5 m

Total Produksi : 3854 Kg

Harga Produksi : Rp. 15.000 -,

Total Pendapatan : Total Produk x Harga

: 3854 X 15000

: Rp 57.810.000 ,-

Keuntungan : Total Pendapatan - Total Biaya

: 57.810.000 - 20.150.000

: Rp. 37.660.000,-

R/C Ratio : Total Pendapatan / Total Biaya

: 48.000.000 / 20.150.000

:2, 86

R/C > 1

: Usaha Layak Dilaksanakan

Sumber: Analisis Data Primer

Tabel 2. Analisa Usahatani Padi

No	Uraian	Kebutuhan	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Benih	5	Kg	15000	75.000
2	Pupuk Urea	50	Kg	2000	100.000
3	Pupuk NPK	50	Kg	2500	125.000
4	Bakteri Penyubur Tanah	1	Liter	65000	65.000
5	Pupuk Organik	500	Kg	500	250.000
7	Dolomit	50	Kg	500	25.000
8	Insektisida	1	Liter	250000	250.000
9	Fungisida	1	Kg	360000	360.000
10	ZPT dan PPC	1	Liter	30000	30.000
11	Olah Tanah	10	HOK	80000	800.000
12	Penanaman	5	HOK	80000	400.000
13	Perawatan	10	HOK	80000	800.000
14	Panen	10	HOK	80000	800.000
15	Sewa Lahan	1	MT	800000	800.000
Total Biaya					4.880.000

Sumber : Data Primer

Hasil Ubinan 2,5 x 2,5 m : 3,4 Kg GKP

Total Produksi : 1500

Harga Produksi : Rp. 4.200

Total Pendapatan : Total Produk x Harga

: 1500 X 4200

: Rp 6.300.000 ,-

Keuntungan : Total Pendapatan - Total Biaya
: 4.880.000 - 6.300.000
: Rp. 1.420.000,-

R/C Ratio : Total Pendapatan / Total Biaya
6.300.000/4.880.000
:1,29

R/C > 1 : Usaha Layak Dilaksanakan

Sumber : Analisis Data Primer

Tabel diatas menunjukkan bahwa perolehan R/C budidaya bawang merah lebih banyak dan menguntungkan daripada R/C budidaya padi.

Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan guna memperbaiki perencanaan kegiatan/program penyuluhan dan kinerja penyuluh, mempertanggungjawabkan kegiatan yang dilaksanakan, membandingkan antara kegiatan yang dicapai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Evaluasi yang dilakukan dalam kegiatan penyuluhan ini dilakukan dengan menggunakan data yang berasal dari alat instrument pengukur evaluasi berupa pertanyaan untuk mengukur pengetahuan petani sasaran. Pengumpulan data dengan metode skala nilai. Data diperoleh dari 15 petani sasaran sebagai responden kuisioner yang telah diberikan. Kuisioner diberikan sebanyak 2 kali yaitu sebelum (*Pre Test*) dan sesudah (*Post Test*) kegiatan penyuluhan dengan kuisioner yang sama, sebagai perbandingan parameter peningkatan pengetahuan petani.

Tabel 3. Distribusi Kesesuaian Pemahaman Petani Tentang Budidaya Bawang Merah Sebelum Pelaksanaan Kaji Terap (*Pre Test*)

Kategori	Interval Skor	Total Skor	Skor Rata-rata	Evaluasi
Tidak efektif	0 – 33,33			
Cukup Efektif	33,34-66,66	435	29	Tidak efektif
Efektif	66,67-100			

Sumber : Analisis Data Primer

Tabel 3. Distribusi Kesesuaian Pemahaman Petani Tentang Budidaya Bawang Merah Setelah Pelaksanaan Kaji Terap (*Post Test*)

Kategori	Interval Skor	Total Skor	Skor Rata-rata	Evaluasi
Tidak efektif	0 – 33,33			
Cukup Efektif	33,34-66,66	625	41,67	Cukup efektif
Efektif	66,67-100			

Sumber : Analisis Data Primer

$$\begin{aligned}\text{Efektivitas Penyuluhan} &= \frac{\text{Rata Post Tes} - \text{Rata2 Pre tes}}{\text{Target} - \text{Rata2 Pre test}} \times 100\% \\ &= \frac{41.7 - 30.8}{45 - 30.8} \times 100\% \\ &= 76.8\%\end{aligned}$$

Kategori : 1) 0 – 33,33 = Tidak efektif
 2) 33,34 - 66,66 = Cukup efektif
 3) 66,7 – 100 = efektif

Sumber : Analisis Data Primer

Penyuluhan pertanian dengan materi budidaya bawang merah di lahan kering dengan media power point dan diskusi dalam waktu 100 menit menunjukkan peningkatan pengetahuan yang efektif. Hal tersebut ditunjukkan pada hasil pre test 29 dan post test 41.67 dengan selisih 12,67. Kegiatan penyuluhan pertanian sangat dibutuhkan oleh petani. Informasi pembangunan dan perubahan teknologi yang disampaikan mampu mengubah tingkat pengetahuan petani. Meningkatnya pengetahuan pelaku utama diharapkan akan berdampak pula terhadap sikap dan kemauan petani dalam menerapkan teknologi baru sehingga dalam bercocok tanam akan lebih efisien dan produktif. Pada akhirnya peningkatan pengetahuan tersebut akan berdampak terhadap peningkatan kesejahteraan keluarga petani. Kegiatan pelaksanaan penyuluhan perlu dilaksanakan dan ditinkatkan untuk kelompok-kelompok petani yang lain dengan media pembelajaran yang menarik dan efektif

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan pertanian sangat dibutuhkan oleh petani. Informasi pembangunan dan perubahan teknologi yang disampaikan mampu mengubah tingkat pengetahuan petani. Meningkatnya pengetahuan pelaku utama diharapkan akan berdampak pula terhadap sikap dan kemauan petani dalam menerapkan teknologi baru sehingga dalam bercocok tanam akan menguntungkan dan menaikkan pendapatan. Hasil evaluasi kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa aplikasi metode kaji terap ini dapat meningkatkan pendapatan dan pengetahuan petani. Pendapatan petani meningkat dibuktikan dengan kelayakan usaha atau R/C ratio sebesar 2,86 yang artinya usaha layak dijalankan. Angka ini lebih tinggi dibandingkan dengan R/C usahatani padi yaitu 1,29. Meningkatnya pengetahuan petani ditunjukkan dengan hasil analisis efektivitas penyuluhan sebesar 76,8% (termasuk kategori efektif). Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa metode kaji terap budidaya bawang merah layak ditindaklanjuti di Desa Jerukan guna meningkatkan pendapatan usaha tani.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. (2011). Metodologi dan Aplikasi Riset Pendidikan. Bandung: Pustaka Cendikia Utama.
- Arya, *et al.*, (2015). *Rencana Operasional Diseminasi Hasil Penelitian: Pendampingan Pengembangan Kawasan Komoditas Bawang Merah*. Bali : Balai Pengkajian Teknologi Bali Denpasar.
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Kecamatan Juwangi dalam angka*. BPS Boyolali
- Indrieswari, R., Ratriyanto, Dewanti., (2014). Evaluasi Penyuluhan Pemeliharaan Itik Lokal Jantan Berbasis Metode Intidik Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Petani di Desa Gaum, Kecamatan Tasikmadu, Kabupaten Karanganyar. *Sains peternakan*. Vol. 12, No. 1, pp. 56-60.
- Manurung, *et al.*, (2019). Buletin Konsumsi Pangan. Vol 1 No 1. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal, Kementerian Pertanian.
- Rustandi, *et al.*, (2017). Evaluasi Penerapan Kaji Terap Pada Penyuluhan Pembuatan Kandang Ternak Babi Di Desa Jara Kecamatan Katikutana Kabupaten Sumba Barat. *Triton*. Vol. 8, No. 2, pp. 1-12.
- Suheli, *et al.*, (2013). Analisis Kelayakan Usahatani Jambu Air Merah Delima (*Syzygium samarangense* (Blume) Merr. & Perry) Di Kabupaten Demak (Studi Kasus Di Kelurahan Betoken Kecamatan Demak Kabupaten Demak). *Mediagro*. Vol. 9, No. 2, Pp. 46-54.
- Suwandi. (2015). *Teknologi Bawang Merah Off Season : Strategi dan Implementasi Budidaya*. Bandung : Balai Penelitian Tanaman Sayuran.