

UPAYA PENINGKATAN KAPASITAS PETANI TERHADAP TEKNOLOGI PEMBIBITAN CABAI SEHAT MELALUI PELATIHAN DI KABUPATEN BOYOLALI

Fitri Lestari dan Tri Cahyo Mardiyanto

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah
Jl Soekarno-Hatta Km 26 No. 10, Kotak Pos 124, Bergas Kab. Semarang

Abstrak

Cabai (*Capsicum annum* L, *Capsicum frutescens* L) merupakan komoditas sayuran yang memiliki ekonomi tinggi. Kebutuhan cabai terus meningkat setiap tahun sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk, oleh karena itu perlu ditingkatkan produksinya dengan lebih serius pada teknik budidayanya khususnya dalam pengendalian OPT. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas petani melalui peningkatan pengetahuan dan sikap petani terhadap teknologi pembibitan cabai sehat. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner yang dibagikan ke setiap responden pelatihan sebanyak 25 orang, dimana kuesioner diberikan sebelum dilaksanakan pelatihan dan pada saat setelah dilaksanakan pelatihan. Penelitian dilakukan dengan memberikan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan pengetahuan petani, selanjutnya data tersebut dianalisis menggunakan analisis statistik non parametrik yaitu *Wilcoxon Match Pairs Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga Z hitung pada uji Wilcoxon adalah -4,910 merupakan nilai mutlak. Selanjutnya pada taraf kesalahan 5%, $Z_{tabel} = 1,64$ sehingga Z hitung lebih besar dari Z tabel. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan dilaksanakan di Kabupaten Boyolali terbukti dapat meningkatkan pengetahuan peserta pelatihan mengenai teknologi pembibitan cabai sehat.

Kata kunci : pelatihan, peningkatan pengetahuan

Pendahuluan

Tanaman sayuran adalah salah satu bahan pangan utama bagi masyarakat. Untuk mendukung hadirnya produk sayuran dalam jumlah yang cukup dan memiliki kualitas yang baik, diperlukan dukungan dari proses budidaya yang tepat. Cabai atau aneka cabai (*Capsicum annum* L, *Capsicum frutescens* L) merupakan komoditas yang dapat memberikan sumber pendapatan dan kesempatan kerja dan memberikan kontribusi cukup tinggi terhadap perkembangan ekonomi termasuk turut menentukan besaran inflasi suatu daerah.

Proses budidaya yang baik yang termasuk di dalamnya pembibitan, dapat mengoptimalkan potensi produksi apabila dilakukan dengan penanganan yang tepat terhadap faktor-faktor yang menyebabkan penurunan produksi seperti serangan hama dan penyakit dan efisiensi penggunaan input produksi. Pelaksanaan budidaya yang tepat menurut Permentan No. 62/Permentan/OT.140/10/2010 terangkum melalui penerapan prinsip *Good Agriculture Practicess* (GAP). Salah satu faktor yang berperan penting dalam penerapan GAP adalah pemahaman dan keterampilan pelaku budidaya. Untuk itu diperlukan suatu upaya untuk dapat

menunjang meningkatnya pemahaman dan keterampilan pelaku budidaya tanaman sayuran khususnya cabai.

Peningkatan pengetahuan petani dapat dilakukan melalui berbagai metode. Menurut Hamalik (2005), secara umum pelatihan bertujuan untuk mempersiapkan dan membina tenaga kerja, baik struktural maupun fungsional, yang memiliki kemampuan dalam profesinya, kemampuan melaksanakan loyalitas, dedikasi dan disiplin yang baik. Menurut Sastradipoera (2006) konsep pelatihan sebagai salah satu bentuk proses pembelajaran yang berhubungan dengan upaya perubahan tingkah laku sumber daya manusia agar tingkah laku itu sesuai dan memadai untuk kebutuhan dan tujuan tertentu.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui keefektifan model pelatihan yang diberikan kepada petani cabai di Kabupaten Boyolali. Keefektifan dapat juga diartikan suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas dan waktu) yang telah dicapai. Hasil dari penelitian ini selanjutnya dapat digunakan sebagai instrumen pendekatan dalam memperbaiki dan penyempurnaan program/kegiatan penyuluhan pertanian sehingga lebih efektif, efisien dan dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan terhadap 25 petani cabai dari wilayah sentra pengembangan cabai di Kabupaten Boyolali yang berasal dari 4 (empat) Kecamatan yaitu Musuk, Selo, Cepogo, dan Mojosongo sebagai peserta pelatihan yang dilaksanakan pada tanggal 26 Oktober 2016. Pelatihan ini merupakan bagian dari rangkain kegiatan Hari Pangan Sedunia ke-36 di Kabupaten Boyoali melalui anggaran Kegiatan BPTP Jawa Tengah TA. 2016 yaitu “Pendampingan Pengembangan Kawasan Tanaman Hortikultura Komoditas Cabai di Jawa Tengah”. Pengambilan sampel dilakukan secara sengaja (*Purposive Sampling*) terhadap 25 petani cabai dari 4 (empat) kecamatan yang merupakan wilayah sentra pengembangan cabai di Kabupaten Boyolali sebagai peserta kegiatan pelatihan.

Penelitian ini dilakukan dengan mengukur pengetahuan petani sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan. Pelatihan dilaksanakan dalam bentuk pembelajaran langsung terhadap petani melalui metode melihat, dan mempelajari serta diperkaya dengan teknik-teknik pengaktifan peserta misalnya diskusi atau tanya jawab dengan narasumber mengenai teknologi pembibitan cabai sehat. Menurut Mujiman (2006), pelatihan atau pembelajaran yang diperkaya dengan teknik-teknik pengaktifan peserta misalnya diskusi atau tanya jawab

akan mengaktifkan dan memotivasi peserta dalam pemahaman dan penguasaan materi yang diberikan.

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *pre test* dan *post test*, berupa pertanyaan dengan penilaian secara skoring. Menurut Mardikanto (2010), upaya penyajian ini dimaksudkan mengungkapkan informasi penting yang terdapat dalam data ke dalam bentuk yang lebih ringkas dan sederhana yang pada akhirnya mengarah pada keperluan adanya penjelasan dan penafsiran. Analisis statistik deskriptif dilaksanakan melalui beberapa tahapan :

1. Penyajian data analisa dengan metode tabulasi;
2. Penentuan kecenderungan nilai responden untuk masing-masing variabel yang dikelompokkan ke dalam 3 (tiga) kelas kriteria masing-masing adalah : rendah, sedang, dan tinggi. Interval kelas ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Interval Kelas} = \frac{\text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah}}{\text{Klasifikasi}}$$

Untuk melihat keberhasilan setiap metode terhadap pengetahuan, sikap dan respon peserta digunakan klasifikasi yang dikategorikan menjadi 3 kategori : (1) rendah, (2) sedang, (3) tinggi. Interval klasifikasi dicari dengan formula :

$$I = J / K$$

I = Interval kelas

J = Jarak (nilai terbesar dikurangi nilai terkecil)

K = Banyaknya kelas yang digunakan

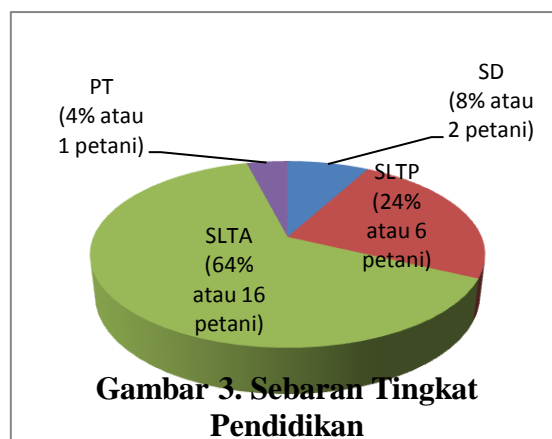
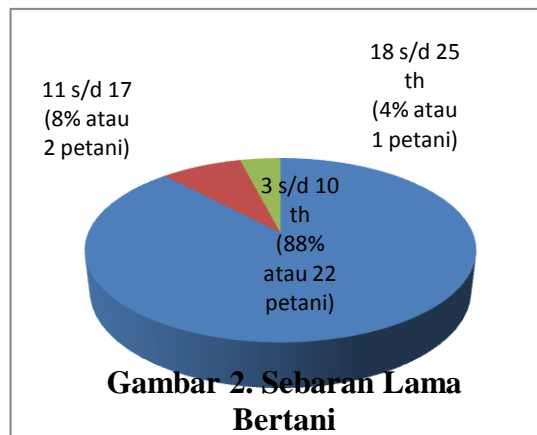
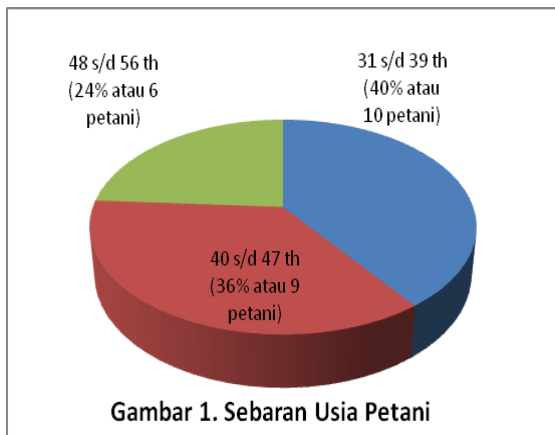
Data yang dihimpun terdiri dari data primer terdiri dari karakteristik responden dan hasil *pre test dan post test*. Data dianalisis dengan perangkat lunak aplikasi SPSS 17, menggunakan analisis statistik nonparametrik yaitu dengan *Wilcoxon Match Pairs Test* dengan taraf signikansi 0,05 (Siegel, 1994 dan Sugiyono, 2010). Uji ini untuk mengetahui perbedaan pengetahuan peserta antara sebelum dan setelah mengikuti pelatihan.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah peserta pelatihan yaitu petani cabai dari 4 (empat) Kecamatan yaitu Musuk, Selo, Cepogo, dan Mojosongo di Kabupaten Boyolali. Seluruh responden berjenis kelamin laki-laki, namun terdapat keragaman karakteristik

responden dari aspek usia, pendidikan, dan lama berusahatani. Berikut data sebaran karakteristik responde dari segi usia, pendidikan dan lama berusahatani cabai.



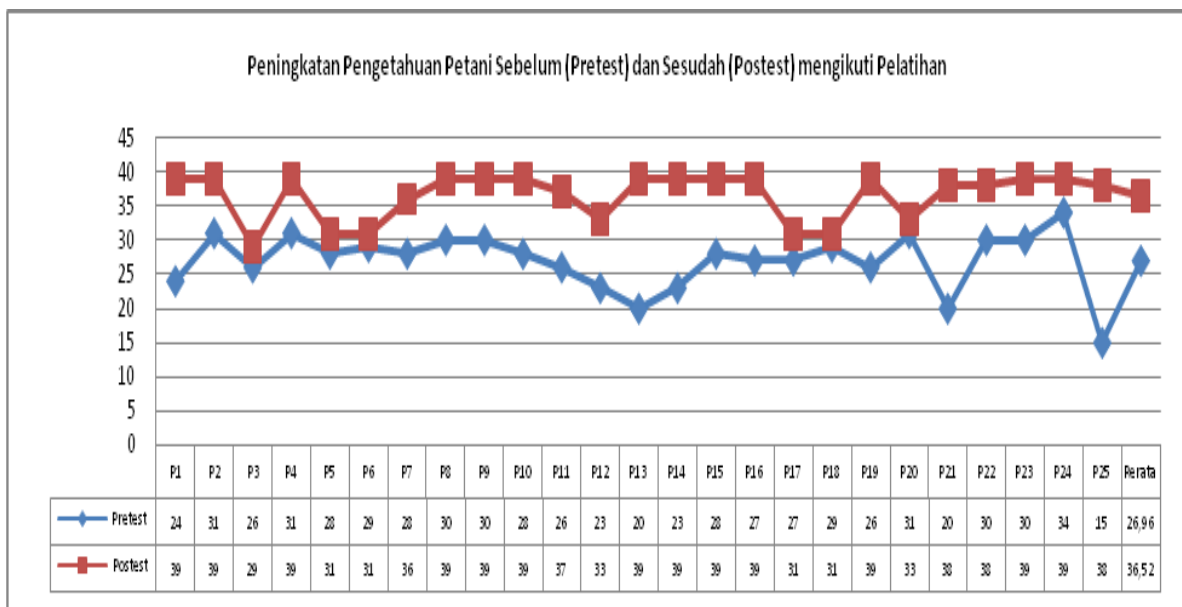
Sumber : Olah Data primer (2016)

Berdasarkan Gambar 1, seluruh responden masuk dalam usia produktif yaitu 31 – 56 tahun yaitu sebanyak 25 responden. Hal ini sangat menguntungkan bagi pelaksanaan pelatihan, karena pada usia produktif peserta cenderung akan lebih aktif dan memiliki keingintahuan yang besar. Hal ini dapat terlihat pada saat pelaksanaan pelatihan, peserta tampak antusias mengikuti pelatihan dan mengajukan pertanyaan sehingga terjadi diskusi antara petani dan narasumber.

Berdasarkan Gambar 2, 88% responden memiliki pengalaman berusahatani cabai sampai dengan 10 tahun, sedangkan lainnya memiliki pengalaman sampai dengan 25 tahun, hal ini menunjukkan bahwa responden merupakan petani cabai di Kabupaten Boyolali memiliki pengalaman bertani cabai yang cukup lama. Berdasarkan Gambar 3, terlihat bahwa tingkat pendidikan responden sebagian besar yaitu 64% berpendidikan SLTA. Tingkat pendidikan, pengalaman berusaha tani, dan usia sangat menentukan dalam penerimaan materi dalam pelatihan sehingga dapat berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan petani.

Peningkatan Pengetahuan Petani

Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan petani yang mengikuti kegiatan pelatihan dilakukan dengan pengisian kuesioner *pretest* oleh responden sebelum mengikuti pelatihan. Peningkatan pengetahuan responden setelah mengikuti pelatihan diukur menggunakan kuesioner *posttest*. Penilaian setiap materi pada kuesioner dengan skoring yaitu dengan nilai tertinggi adalah 3 dan nilai terendah adalah 1, kemudian nilai tersebut dijumlahkan sebagai nilai akhir. Hasil penilaian dari pengisian kuesioner *pretest* dan *posttest* tersaji pada Gambar 4.



Sumber : Olah Data primer (2016)

Gambar 4. Peningkatan Pengetahuan Petani sebelum (*Pretest*) dan sesudah (*Posttest*) mengikuti pelatihan

Dari data di atas terlihat bahwa terjadi peningkatan pengetahuan petani setelah mengikuti pelatihan yaitu 26,17%. Untuk mengetahui signifikansi peningkatan pengetahuan petani tersebut dilakukan uji statistik dengan membandingkan nilai atau skor yang diperoleh dari setiap petani sebagai peserta pelatihan yaitu sebelum mengikuti pelatihan dan setelah mengikuti pelatihan.

Data selanjutnya dianalisis dengan aplikasi SPSS 17, menggunakan analisis statistik nonparametrik yaitu dengan *Wilcoxon Match Pairs Test*. Hasil dari analisis data yang dilakukan tersaji pada Tabel 1. Analisis data dilakukan dengan membandingkan nilai hasil *pretest* dan *posttest* untuk menguji signifikansi dua subyek penelitian berpasangan (Ernawati, dkk, 2012). Analisis *Wilcoxon Match Pairs Test* merupakan analisis pengujian keefektifan suatu metode atau kegiatan (Narbuko, 2004).

Tabel 1. Analisis statistik *Wilcoxon Match Pairs Test*

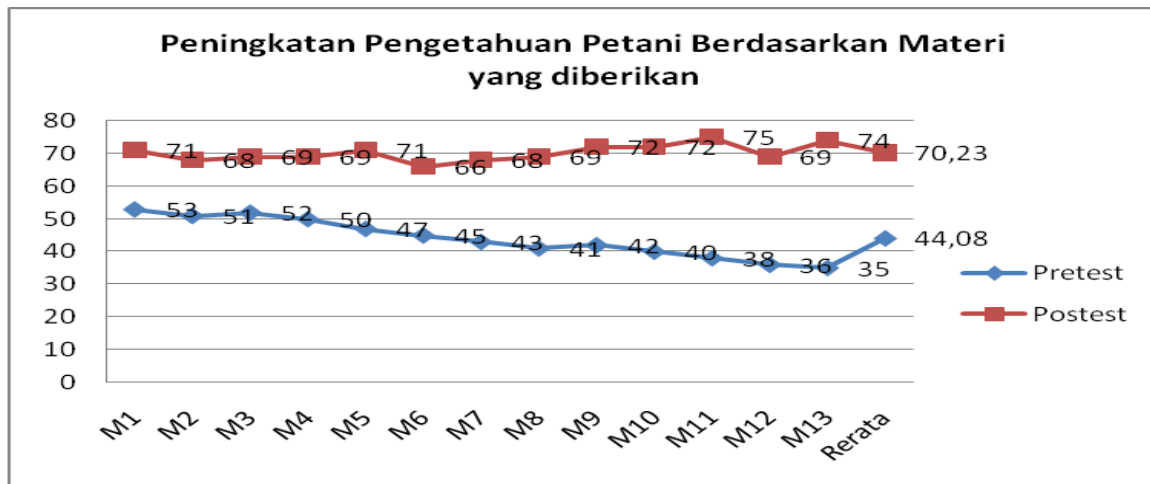
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	0 ^a	0,00	0,00
	Positive Ranks	25 ^b	12,50	262,50
	Total	25		
Z				-4,910 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)				0,000
a. Posttest < Pretest				
b. Posttest > Pretest				

Hasil analisis uji Wilcoxon dengan $n = 25$, taraf kesalahan 5% menunjukkan nilai *Asymp. Sig.* 0,000 (*Asymp. Sig.* $\leq 0,05$). Harga Z hitung pada uji *Wilcoxon* adalah -4,910 merupakan nilai mutlak sehingga nilainya menjadi 4,910. Selanjutnya pada taraf kesalahan 5%, Z tabel sebesar 1,645 sehingga Z hitung lebih besar dari Z tabel. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan yang dilaksanakan berpengaruh signifikan dalam meningkatkan pengetahuan peserta pelatihan.

Materi yang diberikan dalam *pretest* dan *posttest* merupakan pertanyaan tentang teknologi pebibitan cabai sehat. Materi yang digunakan sebagai variabel/pertanyaan dalam pengukuran peningkatan pengetahuan petani selama pelatihan meliputi pemahaman tentang :

1. Cara pembibitan cabai sehat;
2. Pentingnya penggunaan bibit sehat dalam budidaya cabai;
3. Cara mendapatkan benih yang sehat;
4. Cara penyiapan media pada budidaya cabai sehat;
5. Media yang baik untuk pembibitan cabai sehat;
6. Komposisi media yang digunakan dalam pembibitan cabai sehat;
7. Cara sterilisasi media dalam pembibitan cabai sehat;
8. Cara perlakuan benih (seed treatment) pada pembibitan cabai sehat;
9. Cara penyemaian benih yang baik pada pembibitan cabai sehat;
10. Cara penyiraman pada pembibitan cabai sehat;
11. Pentingnya penggunaan screen house dalam pembibitan cabai sehat;
12. Cara membuat screen house untuk pembibitan cabai sehat; dan
13. Ciri-ciri bibit cabai siap untuk pindah tanam;

Berikut peningkatan pengetahuan petani selama pelatihan berdasarkan materi *pretest* dan *posttest* yang diberikan dapat dilihat pada Gambar 5.



Sumber : Data Primer (2016)

Gambar 5. Peningkatan Pengetahuan Petani Berdasarkan Materi yang diberikan

Dari Gambar 5, dapat dilihat bahwa rata-rata peningkatan pengetahuan responden (petani) mengenai pembibitan cabai sehat setelah mengikuti pelatihan mengalami peningkatan sebesar 37,23%. Peningkatan pengetahuan petani yang mengikuti kegiatan pelatihan tersebut tidak terlepas dari peran narasumber yang berkompeten dalam memberikan materi tentang pembibitan cabai sehat, hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan Haslinda, et al. (2009) bahwa kompetensi instruktur merupakan faktor yang signifikan berkontribusi terhadap keberhasilan pelatihan/pembelajaran. Karakteristik peserta pelatihan yang merupakan petani cabai yang berpengalaman merupakan faktor penting yang berpengaruh dalam meningkatnya pengetahuan, sebagaimana yang disampaikan Anonim (2014) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan antara lain adalah pendidikan, pekerjaan, umur, minat, pengetahuan dan informasi.

Setelah pelaksanaan pelatihan, selain diberikan pertanyaan dalam *posttest*, responden (petani) juga dimintai untuk menilai terhadap materi untuk mengetahui sikap dan respon yaitu manfaat materi yang diberikan, kemudahan materi untuk diterapkan, keuntungan yang didapat apabila materi diterapkan, kesesuaian materi dengan kebutuhan usahatani, dan kesukaan atau ketertarikan terhadap materi yang diberikan, keinginan untuk menerapkan materi yang diberikan, dan rencana penerapan materi yang telah diberikan, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Sikap dan respon terhadap materi yang diberikan

No	Kriteria	Skor	Σ Resp	(%)
1	Manfaat materi yang diberikan	1 – 1,66	0	0
		1,67 – 2,33	0	0
		2,34 – 3	25	100
2	Kemudahan materi untuk diterapkan	1 – 1,66	0	0
		1,67 – 2,33	0	0
		2,34 – 3	25	100
3	Kelebihan keuntungan yang didapat dalam penerapan materi	1 – 1,66	0	0
		1,67 – 2,33	0	0
		2,34 – 3	25	100
4	Kesesuaian materi dengan kebutuhan usahatani	1 – 1,66	0	0
		1,67 – 2,33	0	0
		2,34 – 3	25	100
5	Kesukaan atau ketertarikan terhadap materi yang diberikan	1 – 1,66	0	0
		1,67 – 2,33	0	0
		2,34 – 3	25	100
6	Keinginan untuk menerapkan materi yang diberikan	1 – 1,66	0	0
		1,67 – 2,33	0	0
		2,34 – 3	25	100
7	Rencana penerapan materi yang telah diberikan	1 – 1,66	0	0
		1,67 – 2,33	5	20
		2,34 – 3	20	80

Keterangan: 1 = Rendah; 2 = Sedang; 3 = Tinggi

Dari tabel 2 menunjukkan bahwa dari ketujuh kriteria sikap dan respon terhadap materi yang diberikan secara umum dinilai pada kategori tinggi yaitu 100%. Untuk kriteria rencana penerapan materi yang telah diberikan, 80% menilai pada kategori tinggi dan 20% menilai pada kategori sedang. Perbedaan kategori ini berdasarkan pada tingkatan rencana responden (petani) dalam rencana penerapannya yaitu : (i) Kategori tinggi artinya responden (petani) berencana akan mencoba menerapkan sendiri, mencoba menerapkan di kelompok tani, dan menyampaikan kepada petani lain di pertemuan kelompok; (ii) Kategori sedang artinya responden (petani) berencana akan mencoba sendiri dan di kelompok tani; dan (iii) Kategori rendah artinya responden (petani) hanya berencana akan mencoba sendiri.

Perbedaan kategori ini berdasarkan pada karakteristik responden (petani) dalam menentukan rencana penerapannya. Menurut Rogers (1983), menjelaskan bahwa secara konseptual, sebelum masyarakat mau menerima/menerapkan dengan keyakinan sendiri, proses adopsi melalui beberapa tahapan adalah (i). *Awareness* atau kesadaran, yaitu penerima manfaat mulai sadar tentang inovasi yang ditawarkan oleh fasilitator; (ii). *Interest* atau tumbuhnya minat yang seringkali ditandai oleh keinginannya untuk bertanya atau mengetahui lebih banyak tentang inovasi yang ditawarkan fasilitator; (iii). *Evaluation* atau penilaian terhadap baik/buruknya atau manfaat inovasi yang telah diketahui secara lebih lengkap; (iv).

Trial atau mencoba dalam skala kecil untuk lebih menyakinkan penilaian sebelum menerapkan pada skala yang lebih luas; (v). *Adoption* atau menerima/menerapkan dengan penuh keyakinan berdasarkan penilaian dan uji coba yang telah dilakukan/diamatinya sendiri.

Menurut Mardikanto (2010), salah satu faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi inovasi adalah sifat-sifat intrinsik dari inovasi yang disampaikan yaitu (i). *Compatibility* atau kesesuaian inovasi dengan lingkungan setempat (baik lingkungan fisik, sosial budaya, politik, dan kemampuan ekonomis masyarakatnya; dan (ii). *Comparative advantage* atau keunggulan relatif dari inovasi yang ditawarkan dibandingkan dengan teknologi yang sudah ada, baik keunggulan teknis (kecocokan dengan keadaan alam setempat, tingkat produktivitasnya), ekonomis (besar biaya atau keuntungannya), manfaat non ekonomi, maupun dampak sosial budaya dan politis yang ditimbulkan.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis *Wilcoxon Match Pairs Test*. dengan membandingkan pengetahuan peserta pelatihan melalui *pretest* dan *posttest* adalah signifikan dalam meningkatkan pengetahuan peserta pelatihan. Hasil penelitian membuktikan bahwa model pelatihan yang dilaksanakan terbukti dapat meningkatkan pengetahuan petani tentang teknologi pembibitan cabai sehat di Kabupaten Boyolali.

Peningkatan pengetahuan responden (petani) setelah mengikuti pelatihan rata-rata sebesar 26,17%. Untuk sikap dan respon secara umum dinilai pada kategori tinggi yaitu : (i) Manfaat materi yang diberikan sebesar 100%; (ii) Kemudahan materi untuk diterapkan sebesar 100%; (iii) kelebihan keuntungan yang didapat dalam penerapan materi sebesar 100%; (iv) kesesuaian materi dengan kebutuhan usahatani sebesar 100%; (v) kesukaan atau ketertarikan terhadap materi yang diberikan sebesar 100%; (vi) keinginan untuk menerapkan materi yang diberikan sebesar 100%; dan (vii) rencana penerapan materi yang telah diberikan sebesar 80%.

Daftar Pustaka

- Anonim. 2009. Peraturan Menteri Pertanian Nomor : 52/Permentan/OT.140/ 12/2009 tentang Metode Penyuluhan Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Anonim. 2014. Panduan Pelaksanaan dan Kumpulan Materi *Training of Trainer* (TOT) “Metodologi Pengkajian Penyuluhan dan Evaluasi Kinerja Diseminasi Hasil Litkaji bagi Penyuluh Pertanian Lingkup Balai besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP-Balitbangtan)”

- Emawati, S., Lutojo, Irianto, H., Rahayu1, T.H. Sari, I.A. 2012. Efektivitas Model Pelatihan Keterampilan berbasis Usaha Pertanian-Peternakan Terpadu Pasca Bencana Erupsi Gunung Merapi di Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali. *Sains Peternakan* Vol. 10 (2), 85 – 92.
- Haslinda A. And Mahyuddin, M.Y. 2009. *The Effectiveness of Training in The Public Service*. *American Journal of Scientific Research*, page 39 – 51.
- Mardikanto. T. 2010. Komunikasi Pembangunan. Program Studi Pemberdayaan Masyarakat. Program Pascasarjana UNS. Surakarta.
- _____. 2010. Metoda Penelitian dan Evaluasi Pemberdayaan Masyarakat. Program Studi Penyuluhan Pembangunan/Pemberdayaan Masyarakat Program Pascasarjana UNS. Surakarta.
- Mujiman, Haris. 2006. Manajemen Pelatihan Berbasis Belajar Mandiri. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Rogers, E.M and F.F Shoemaker. 1983. *Diffusion of Innovation*. Free Press. New York
- Siegel, S. 1994. Statistik Nonparametrik untuk Ilmu-ilmu Sosial. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sugiyono. 2010. Statistik Nonparametrik untuk Penelitian. Alfabeta. Bandung