

ANALISIS PENINGKATAN PENGETAHUAN PETANI DALAM PENANGGULANGAN HPT HAYATI PADA USAHATANI CABAI DI MOJO REJO KABUPATEN REJANG LEBONG

Rudi Hartono dan Herlena Bidi Astuti

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bengkulu,
Jl. Irian Km 6,5 38119. Telp (0736) 345568

ABSTRAK

Tingkat pengetahuan petani dalam penanggulangan hama penyakit secara hayati masih sangat kurang ditambah lagi dengan massifnya promosi berbagai merek dagang pestisida membuat informasi tentang penanggulangan HPT secara hayati semakin jarang terdengar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan petani sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan tentang penanggulangan HPT cabai secara hayati. Metode yang digunakan adalah pre-test post-test one group design dengan jumlah responden sebanyak 31 orang yang ditentukan secara purposive. Peningkatan pengetahuan responden diuji dengan menggunakan statistic paired sample t test. Hasil uji analisis diketahui nilai nilai signifikansi kurang dari (\leq) 0,05 yang artinya ada perbedaan nyata antara pengetahuan petani sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan. Dimana diketahui nilai rata-rata pengetahuan sebelum penyuluhan adalah 3, 52 dan setelah dilakukan penyuluhan adalah 7, 23.

Kata kunci : Peningkatan, Pengetahuan, HPT Hayati, usahatani cabai

PENDAHULUAN

Budidaya cabai hingga kini masih sangat diminati oleh petani walaupun harga komoditas ini sangat fluktuatif. Kebutuhan akan cabai yang terus meningkat menjanjikan keuntungan bagi usahatani cabai, banyak petani yang mendapatkan keuntungan berlipat namun banyak juga yang gagal karena harga yang murah atau serangan hama penyakit yang massif. Hama dan penyakit tanaman menjadi factor penyebab utama turunnya produktivitas tanaman, Puluhan tahun lamanya hingga sekarang para petani mengendalikan hama dan penyakit dengan bahan-bahan kimia buatan pabrik seperti insektisida, fungisida, bakterisida, dan masih banyak lainnya dengan harga yang relatif mahal. Untuk mengurangi resiko kegagalan dalam usahatani cabai petani sering menggunakan berbagai macam pestisida dalam jumlah yang besar tanpa memperhatikan keberlangsungan hayati ataupun keamanan pangan dari cabai yang di hasilkan.

Tingkat pengetahuan petani akan cara penanggulangan hama penyakit secara hayati masih sangat kurang di tambah lagi dengan gencarnya promosi produk berbagai merek dagang pestisida membuat informasi akan penanggulangan hama secara hayati semakin tidak terdengar. Pada kondisi inilah diperlukan usaha sosialisasi dan diseminasi teknologi agar berbagai inovasi penanggulangan hama penyakit dapat tersampaikan ke petani sebagai pengguna. Dalam kaitannya dengan pembangunan pertanian, diseminasi tidak bisa dipisahkan dengan penelitian dan pengkajian sehingga berbagai hasil penelitian dapat tersebar keberbagai kalangan khususnya petani sebagai pengguna karena diseminasi merupakan penyebaran teknologi kepadapengguna sehingga dapat memberikan manfaat yang optimal pada masyarakat. (Basuno, 2003)

Peningkatan pengetahuan petani akan mempengaruhi keputusan dalam penerapan suatu teknologi pertanian untuk itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan petani dalam penanggulangan HPT hayati pada usahatani cabai di Mojo Rejo Kabupaten Rejang Lebong.

METODOLOGI

Penelitian dilakukan pada bulan November 2015 di Desa Mojo Rejo Kabupaten Rejang Lebong. Sampel penelitian adalah anggota kelompok tani cabai di Desa Mojo Rejo Kabupaten Rejang Lebong. Jumlah sampel adalah 31 orang petani yang diambil secara purposive sampling. Pengambilan data menggunakan pendekatan *pre-test post-test one group design* yaitu eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok tanpa kelompok pembandingan. Menurut Arikunto (2002) mengungkapkan "*pre-test post-test one group design* adalah penelitian yang dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen (*pre-test*) dan sesudah eksperimen (*post-test*) dengan satu kelompok subjek." Pengambilan data menggunakan kuesioner yang harus di jawab oleh petani responden sebelum dilakukan penyuluhan. Untuk melihat Peningkatan pengetahuan petani responden kuesioner yang sama di bagikan kembali setelah penyuluhan selesai .

Untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan dilakukan uji statistic menggunakan *statistic paired sample t test* . rumusan t-test yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel yang berkorelasi dengan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2011).

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2 + S_2^2}{2}}}$$

Dimana :

\bar{X}_1 = Rata - rata sampel 1

\bar{X}_2 = Rata - rata sampel 2

S_1 = Simpangan baku sampel 1

S_2 = Simpangan baku sampel 2

S_1^2 = Varians sampel 1

S_2^2 = Varians sampel 2

r = Korelasi antara dua sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Karakteristik Responden

Petani responden rata-rata berusia 36,9 tahun usia yang masih sangat muda dan berada pada usia yang produktif. Pada usia yang masih relative muda masih sangat besar peluang untuk menerima inovasi untuk perbaikan teknologi usahatani yang di terapkan seperti di jelaskan dalam Soekartawi (1988) pada usia yang muda petani akan lebih muda untuk menerima informasi dan menerapkan inovasi baru.

Pengalaman rata-rata petani responden yaitu 7 tahun, setiap petani responden sudah lebih dari 5 kali musim tanam melakukan usahatani cabai sehingga sudah banyak melihat dan mengalami berbagai kondisi iklim, serangan hama dan juga fluktuasi harga. Pengalaman ini akan membuat petani belajar cara yang paling efektif dalam penerapan usahatani cabai dan juga mempelajari kondisi yang paling menguntungkan dalam kegiatan usahatannya.

Rata-rata pendidikan formal petani responden 9,1 tahun artinya sudah berada di atas wajib belajar pemerintah 9 tahun lama pendidikan seseorang akan mempengaruhi wawasan dan kemampuan nalar serta berpikir seseorang sehingga akan mempengaruhi kemampuan dalam manajemen usaha untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal. Sejalan dengan hasil penelitian menurut Hutaauruk (2009) bahwa lama pendidikan memberikan pengaruh yang signifikan dan berpengaruh positif terhadap produktifitas hasil pertanian yang di lakukan.

b. Tingkat Pengetahuan Petani

Pengetahuan petani terhadap penyebab busuk buah sudah cukup baik, petani dominan menjawab penyebab busuk buah adalah lalat buah dan jamur. Sebagaimana diketahui bahwa penyebab utama busuk buah pada cabai adalah lalat buah cendawan *Colletotrichum sp.* Untuk mencegah dan menangani penyakit busuk buah petani dominan (99 %) menjawab dengan sanitasi atau pembersihan lahan, menggunakan lem perangkap dan lakukan penyemprotan pestisida. Dari jawaban petani bisa dilihat bahwa petani sudah menyadari akan cara -cara pencegahan dan penanganan busuk buah namun lahan yang bersih / sanitasi dimaksud bukan hanya membersihkan gulma atau rumput pengganggu tanaman melainkan juga petani harus membuang sisa buah yang jatuh disekitar tanaman karena ketika buah cabai busuk tidak segera dibuang maka larva yang ada di dalam buah akan segera berubah menjadi pupa dan menetas menjadi lalat buah baru.

Pengetahuan petani akan pembuatan tanaman penghalang/pagar atau border masih belum begitu baik 100 % petani belum mengetahui tentang pembuatan border, petani masih beranggapan penyemprotan sebelum terserang penyakit adalah cara pencegahan yang paling baik padahal tanaman pagar bisa mencegah tertularnya tanaman dari hama penyakit yang ada di sekitar lahan. Border dapat di lakukan dengan menanam jagung 5-6 baris rapat (15-20 cm) sekeliling kebun 2-3 minggu sebelum tanam cabai dengan tujuan membuat penghalang agar serangga vector dan penyakit lain dari kebun tetangga tidak masuk ke lahan tanaman cabai.

Untuk mencegah serangan hama dan penyakit tanaman tentulah tanaman harus sehat sejak di pembibitan atau pemilihan benih karena benih yang terkontaminasi penyakit tanaman akan membuat tanaman tidak akan sehat dan bisa menyebabkan kegagalan dalam usahatani. Untuk memastikan benih yang dipilih adalah sehat bisa dengan menggunakan benih berlabel dan dominan petani responden 99 % tidak menggunakan benih berlabel dan menganggap benih bisa di ambil dari tanaman yang secara kasat mata terlihat sehat.

Pengelolaan lahan perlu di jadikan perhatian yang serius karena jamur dan beberapa hama seperti ulat Gangsir (*Brachytrypes portentosus*) dapat menyerang tanaman sejak tanaman baru dipindahkan ke lahan tanam. 80 % petani sudah mengetahui pemanfaatan jamur trikoderma untuk mencegah serangan jamur pada akar dan pangkal batang tanaman. Ismail dan tenrirawe (2012) menjelaskan, *Trichoderma spp.* mempunyai potensi yang baik untuk dikembangkan sebagai agens hayati dalam pengendalian penyakit tanaman, hal ini dikarenakan sifat *Trichoderma spp.* sebagai cendawan antagonis yang dianggap aman bagi lingkungan karena cendawan ini berasal dari tanah dan dapat berfungsi sebagai pengurai

unsur hara tanaman serta dalam pengendalian penyakit memberikan hasil yang cukup memuaskan.

Untuk mencegah serangan hama penyakit tanaman di lakukan dengan pembuatan perangkap, dalam membuat perangkap, kita memanfaatkan sifat phototaksis positif dalam menangkap serangga. Serangga umumnya tertarik dengan warna merah, biru, hijau, dan kuning. Dari ketiga warna tersebut, warna kuning yang paling banyak serangga yang tertarik, kemudian disusul warna biru, hijau, dan merah. Petani responden 80 % belum mengetahui pembuatan perangkap dengan menggunakan perangkap berwarna kuning. Perangkap warna dapat dimaksimalkan untuk fokus menangkap serangga tertentu. Misal lalat buah, bisa menggunakan buah tiruan yang berwarna kuning kemudian diberi perekat. Atau bisa juga papan kuning ditambahkan metil eugenol atau pheromon sebagai zat penarik melalui aroma untuk memperkuat daya tarik.

Pemanfaatan pestisida terkadang tidak bisa dihindari selama proses produksi, namun pemanfaatan pestisida yang berimbang dan tidak berlebihan masih harus terus di sosialisasikan kepada petani, 100 % atau semua petani responden belum mengetahui bahwa harus dilakukan pergiliran pestisida dalam penyemprotan hama penyakit. Sembayang (2013) menjelaskan beberapa dampak negative pestisida : (1) timbulnya resistensi hama sasaran, (2) resurgensi (timbul lagi hama sasaran), (3) residu pestisida, penggunaan pestisida berlebih pada tanaman cabai dengan perkiraan 30 x penyemprotan permusim, (4) terbunuhnya musuh-musuh alami tanaman penting pada cabai dan (5) terjadinya pencemaran lingkungan. Aplikasi pestisida hanya digunakan bila populasi hama atau kerusakan yang ditimbulkan mencapai ambang ekonomi (ambang pengendalian) hama sasaran. Jenis pestisida yang digunakan juga hendaknya bersifat efektif dan dosis penggunaannya sesuai dengan rekomendasi penyemprotan.

c. Perubahan Pengetahuan Petani.

Untuk melihat perubahan pengetahuan petani setelah di lakukan penyuluhan tentang penanggulangan hama penyakit secara hayati dilakukan uji t dari skor penilaian setiap point jawaban yang di pilih oleh petani responden dan di dapatkan hasil bahwa nilai signifikansi kurang dari (\leq) 0,05 yang artinya ada perbedaan nyata antara pengetahuan petani sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan. Dimana di ketahui nilai rata-rata pengetahuan sebelum penyuluhan adalah 3, 52 dan setelah dilakukan penyuluhan adalah 7, 23. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Indraningsih (2011) bahwa penyuluhan dapat memberikan peningkatan persepsi petani terhadap inovasi teknologi dan akan lebih baik lagi jika materi penyuluhan ini terkait langsung dengan aspek kebutuhan dan preferensi petani terhadap teknologi lokal. Peningkatan persepsi petani juga akan semakin tajam jika pada diri petani terdapat keberanian untuk mengambil resiko dan lebih berorientasi ekonomi. Sejalan pula dengan hasil penelitian Bahua (2015) bahwa kompetensi dan kinerja penyuluh berpengaruh nyata terhadap perubahan perilaku petani dalam menerapkan teknologi pertanian.

Kartasapoetra (1997) menjelaskan bahwa, penyuluh pertanian merupakan agen bagi perubahan perilaku petani, yaitu dengan mendorong masyarakat petani untuk mengubah perilakunya menjadi petani dengan kemampuan yang lebih baik dan mampu mengambil keputusan sendiri, yang selanjutnya akan memperoleh kehidupan yang lebih baik. Melalui peran penyuluh, petani diharapkan menyadari akan kekurangannya atau kebutuhannya, melakukan peningkatan kemampuan diri dan dapat berperan di masyarakat dengan lebih baik.

KESIMPULAN

1. Petani cabai masih berada pada kisaran usia produktif dengan pengalaman berusahatani cabai selama tujuh tahun dan rata-rata pendidikan juga cukup tinggi yaitu diatas wajib belajar 9 tahun.
2. Statistic uji t diketahui ada perubahan pengetahuan petani setelah dilakukan penyuluhan HPT secara hayati. Pengetahuan petani tentang penanggulangan HPT cabai secara hayati sebelum dilakukan penyuluhan sangat rendah yaitu 3,52 namun setelah dilakukan penyuluhan pengetahuan petani menjadi meningkat menjadi 7,23.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikonto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan dan Praktek*. Bina aksara. Jakarta
- Bahua Ikbal Muhammad. 2015. Pengaruh Kompetensi pada Kinerja Penyuluh Pertanian dan Dampaknya pada Perilaku Petani Jagung di Provinsi Gorontalo. *repository.ung.ac.id*
- Basuno edi. 2003. Kebijakan Sistem Diseminasi Teknologi Pertanian : Belajar Dari BPTP NTB. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*. Vol 1 No 3. Halaman 238-254
- Hutauruk Erwin Husudungan. 2009. Pengaruh Pendidikan Dan Pengalaman Petani Terhadap Tingkat Produktivitas Tanaman Kopi Dan Kontribusi Terhadap Pengembangan Wilayah Di Kabupaten Tapanuli Utara. Tesis. Universitas Sumatera Utara (USU)
- Indraningsih Suci kurnia. 2011. Pengaruh Penyuluhan Terhadap Keputusan petani Dalam Adopsi Inovasi Teknologi Usahatani Terpadu. *Jurnal AgroEkonomi*. Vol 2. Halaman 1-24
- Ismail Nurmasita Dan Tenrirawe Andi. Potensi Agen Hayati *Treichoderma Spp.* Sebagai Agens Pengendali Hayati. *Prosiding Seminar Regional Inovasi Teknologi Pertanian Mendukung Program Pembangunan Pertanian Provinsi Sulawesi Utara*. Hal 177-189
- Kartasapoetra AG. 1997. *Teknologi Penyuluhan Pertanian*. Jakarta: Bina Aksara.
- Semabayang Lukas. 2013. Teknik Pengendalian Penyakit Kuning Pada Tanaman Cabai. BPTP Sumatera Utara
- Soekartawi. 1988. *Prinsip Dasar Komunikasi pertanian*. Penerbit Jakarta : Universitas Indonesia (UI-Press)
- Sugiyono. 2011. *Statistik Untuk Penelitian*. Alfabeta. Bandung