

Pelatihan Pembuatan Dan Aplikasi Pestisida Nabati Untuk Meningkatkan Kualitas Sayuran Organik Di Pekon Hanakau Kabupaten Lampung Barat

Training on Making and Application of Vegetable Pesticides to Improve the Quality of Organic Vegetables in Pekon Hanakau, West Lampung Regency

Raida Kartina*, Ferziana, dan Iwan Gunawan

Jurusan Budidaya Tanaman Pangan Politeknik Negeri Lampung
Jl. Soekarno Hatta No. 10 Rajabasa Bandar Lampung. Tel. (0721)703995
*E-mail: kartinaraida@polinela.ac.id

ABSTRACT

The Suka Makmur Farmer Group currently uses synthetic pesticides because of the lack of knowledge and understanding of farmer group members in controlling pest and disease attacks using vegetable pesticides, lack of ability to apply organic cultivation techniques and inability to make organic cultivation inputs such as vegetable pesticides which have ease in the manufacturing process and low cost. The target of this activity is the availability of technology to reduce the use of synthetic/chemical pesticides, reduce production costs by making their pesticides, and form groups that produce vegetable pesticides and the formation of organic pesticide sales business units. This activity produces output (1). Community groups of farmers producing organic vegetables and (2). Community groups of farmers producing organic pesticides and organic pesticide production business groups. The approach method and plan offered for solving the problem divided into several activities, namely: (1). Extension / monologue, (2). Demonstration of making organic pesticides. The implementation of this activity attended by 15 participants with a high school level of 5 people and a junior high school with ten people. Based on the results of the initial evaluation it was found that 13 participants in the farmer group did not know and had never used vegetable pesticides during farming. Farmers always cultivate land in each planting season by planting vegetables. Two participants answered that they were familiar with vegetable pesticides. After being given counseling, five people answered the same question with a value of 90. All participants (15 people) were interested and wanted to try the practice of making and using vegetable pesticides.

Keywords: Vegetable Pesticides, Organic Vegetables, Pekon Hanakau, West Lampung.

Diterima: 03 Agustus 2018; **Disetujui :** 12 Oktober 2018

PENDAHULUAN

Kecamatan Sukau merupakan salah satu kecamatan di daerah Lampung Barat dimana kecamatan ini mempunyai luas wilayah 17.622 ha atau 130.64 Km yang terbagi dalam 10 pekon. Kondisi iklim daerah di kecamatan Sukau beriklim seperti Subtropis, curah hujan berkisar 2500-3000 mm/ch/th dengan suhu siang hari 23-25 °C dan suhu malam hari 20-22 °C. Ketinggian tempat yaitu 600 – 900 meter di atas permukaan laut dengan tografi berbukit sampai bergelombang dengan jenis tanah regosol, andisol dan podsolik merah

kuning (ultisol). Jarak wilayah berkisar antara 12-30 km dari ibu kota kecamatan Lampung Barat dan sekitar 260 – 275 km dari ibu kota Propinsi Lampung. (Monografi desa 2011).

Salah satu pekon di kecamatan Sukau yaitu pekon Hanakau. Pekon Hanakau membawahi beberapa dusun, salah satu dusun tersebut adalah dusun Sumber Sari. Pekon Hanakau memiliki luas wilayah sekitar 1760 ha yang dimanfaatkan sebagai daerah pemukiman sekitar 129 ha, sawah sekitar 189 ha, perkebunan sekitar 306 ha, tegalan dan ladang sekitar 289 ha, kolam 32 ha, hutan 430 ha dan lain-lain (Danau, sungai, sarana jalan dan gedung perkantoran) 412 ha.

Mata pencaharian penduduk pekon Hanakau terdiri dari berbagai pekerjaan, namun demikian yang paling dominan bermata pencaharian sebagai petani yaitu sekitar 530 orang. Komoditi andalan yang ditanam yaitu tomat dengan produktivitas 14,15 ton/ha, kacang panjang dengan produktivitas 12,7 ton/ha, buncis dengan produktivitas 8,34 ton/ha, cabai merah dengan produktivitas 8,34 ton/ha, mentimun dengan produktivitas 11,03ton/ha, kangkung dengan produktivitas 9,23 ton/ha, cabai rawit dengan produktivitas 8,8 ton/ha dan bayam dengan produktivitas 5,1 ton/ha (Monografi desa/pekon Hanakau, 2011).

Produktivitas komoditi sayuran di atas masih tergolong rendah bila dibandingkan dengan potensinya. Produksi yang dicapai komoditi tomat menurut Sunaryono (2015) adalah 25 ton/ha, buncis 10-15 ton/ha, cabai merah 4-10 ton/ha, mentimun 20 ton/ha, kangkung 10-16 ton/ha, dan bayam 3 ton/ha. Untuk itu perlu upaya bimbingan penyuluhan guna meningkatkan produktivitas dan kualitas komoditi yang ditanam terutama dapat menghasilkan komoditi sayuran dengan kualitas tinggi yaitu kandungan residu pestisida yang rendah.

Kelompok tani mitra adalah kelompok tani Suka Makmur dusun Sumber Sari pekon Hanakau, Kecamatan Sukau, Kabupaten Lampung Barat. Kelompok tani Suka Makmur di ketuai oleh bapak Budianto. Kelompok ini beranggotakan 11 orang petani sayuran. Komoditi yang biasa di tanam adalah sayuran tomat, wortel, kubis, terong, cabe, labu siam dan lain lain. Lahan pertanian dusun Sumber sari umumnya merupakan lahan sayuran yang terus ditanami sepanjang tahun. Petani selalu mengalami masalah serangan OPT (oganisme pengganggu tanaman).

Berdasarkan hasil diskusi dengan para petani sayuran di pekon Hanakau pada saat KBSM diketahui bahwa petani hampir setiap hari atau dua hari sekali menyemprotkan insektisida di lahan budidaya. Pada saat diskusi juga tergambar petani belum pernah dan belum tau dalam pembuatan pestisida nabati. Hasil penelitian Raida dkk. (2016) diperoleh informasi bahwa campuran tanaman mimba, lengkuas, sereh dan klerek yang disemprotkan setiap minggu dapat menunda serangan hama yang dapat menimbulkan penyakit keriting pada tanaman cabe Lado sampai umur tanaman 2 bulan Serangan memuncak baru pada umur tanaman 13 minggu. setelah tanam.

Kegiatan pelatihan pembuatan dan penggunaan pestisida nabati pada Kelompok Tani Suka Makmur pekon Hanakau kecamatan Sukau Kabupaten Lampung Barat bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani serta memotivasi petani dimana pengendalian hama dan penyakit tidak hanya dengan pestisida sintetik, tetapi dapat dilakukan dengan menggunakan pestisida nabati yang bahan-bahannya yaaitu tanaman atau paitan yang ada di sekitar lahan

MASALAH

Berdasarkan hasil identifikasi dan diskusi antara tim pelaksana dengan pengurus Kelompok Tani teridentifikasi beberapa permasalahan yang dihadapi kelompok tani, yaitu : (1) Budidaya sayuran menjadi satu-satu mata pencaharian anggota kelompok; (2) Budidaya masih dilakukan secara konvensional dengan menggunakan pestisida sintesis terus menerus, dengan interval satu hari atau dua hari sekali (3) Dusun Sumber Sari belum ada produsen pestisida nabati; (4) Anggota ingin belajar teknik budidaya yang benar agar tanaman sayuran produktifitasnya tinggi; (5) Anggota belum menguasai

teknologi pembuatan pestisida nabati; dan (6) Anggota kelompok tani ingin menjadi produsen pestisida nabati.

METODE

Kegiatan pelatihan pembuatan dan penggunaan pestisida nabati untuk meningkatkan kualitas sayuran organik dilaksanakan dusun Sumber sari pekon Hanakau Kecamatan Sukau kabupaten Lampung Barat dengan waktu pelaksanaan bulan Juli sampai bulan Agustus 2018.

Metode pendekatan dan rencana yang ditawarkan untuk penyelesaian masalah tersebut dibagi menjadi beberapa kegiatan:

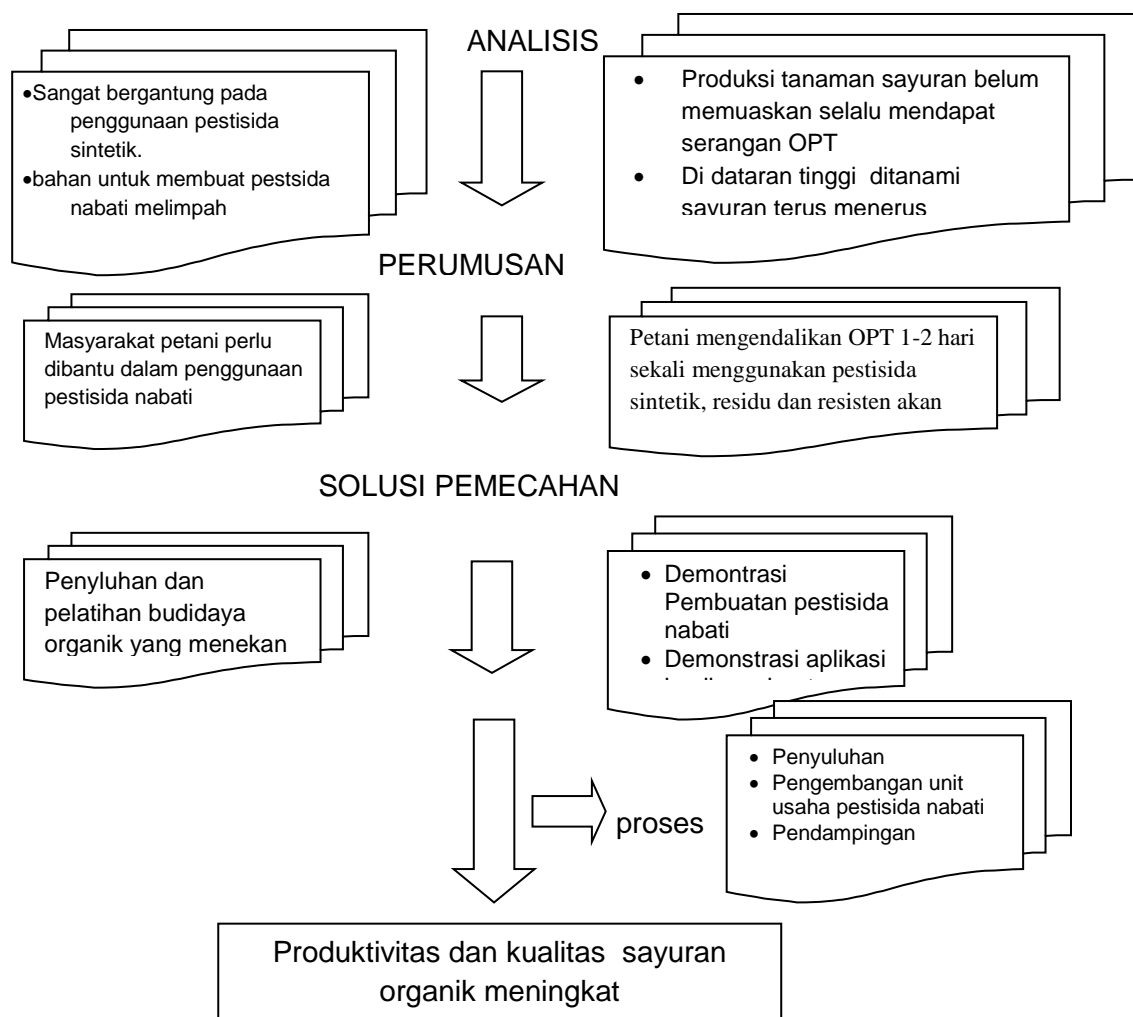
1. **Penyuluhan/monolog.** Penyuluhan monolog dilaksanakan dengan mengadakan tatap muka dan penyuluhan satu arah. Output yang diharapkan meningkatnya pemahaman tentang teknis budidaya sayuran organik, pembuatan dan aplikasi pestisida organik.
2. **Demonstration.** Demontrasi pembuatan dan cara aplikasi pestisida organik dengan tujuan agar anggota kelompok tani bisa membuat sendiri dengan bahan baku lokal yang tersedia. Output yang diharapkan adalah Mitra belajar untuk dapat membuat pestisida nabati melalui metoda *learning by doing*

Deskripsi Produk. Pestisida nabati yaitu suatu pestisida yang berbahan dasar berasal dari tumbuhan. yang diekstrak dari tumbuhan asli. sehingga setelah digunakan tidak menimbulkan efek residu. Sifatnya hanya mengendalikan hama/penyakit saja, tidak memberantas. Mengedalikan berarti mengalau membuat hewan tidak mau memakan komponen tanaman yang disemprot atau mematikan secara sistemik (P3AL, 2009).

Pestisida nabati dibuat dengan teknologi sederhana yang dapat dikerjakan oleh kelompok tani atau perorangan. Pestisida nabati yang dibuat secara sederhana hasilnya dapat berupa larutan hasil perasan, rendaman, ekstrak dan rebusan dari bagian tanaman yang berupa akar, umbi, batang, daun, buah dan biji. Apabila dibandingkan dengan pestisida kimia, penggunaan pestisida nabati relative aman dan murah. Beberapa tanaman yang dapat yang dapat digunakan sebagai pestisida nabati yang dapat melalui teknologi yang sederhana adalah mimba, biji srikaya, sirih dan lain-lain (Rachmawaty dan Karolina, 2009). Lebih lanjut dinyatakan tanaman mimba mempengaruhi serangga melalui 1) menghambat perkembangan telur, laeva atau pupa, 2) menghambat pergantian kulit pada stadium larva, 3) mengganggu kopulasi dan komunikasi seksual serangga 4) mencegah betina untuk melatkkkan telur, 5) menghambat reproduksi atau menyebabkan serangga mandul 6) meracuni larva dan dewasa dan 7) menguranginpsu makan atau memblokir kemampuan makan. Begitu banyak manfaat dari tanaman mimba namun menurut Kardinan (2001) tanaman ini tidk disarankan untu, digunakan secara tunggal karena akan dikhawatirkan mempntai efek seperti pestisida sintetik.

Hasil penelitian Raida dkk. (2016) penggunaan campuran mimba dengan tembaku, labu siam dan klerek (formula 1), mimba yang dicampur lengkuas, sereh dan klerek (formula 2) yang diaplikasikan pada tanaman cabai kultivar Lado menunjukkan bahwa sampai pada minggu ke 8 pengaruh perlakuan formula 2 lebih rendah terserang bulai di banding formula 1 namun terhadap serangan penyakit keriting pada pengamatan sampai minggu ke 13 dari ditanam berubah menjadi bulai formula 2 lebih rendah.

Teknologi yang di Tawarkan. Berdasarkan analisis SWOT dapat dirumuskan bahwa akar permasalahan kondisi yang dihadapi Kelompok Tani Suka Makmur dalam menggunakan pestisida sintesis yang terus menerus adalah karena belum dikuasainya teknologi pembuatan dan aplikasi pestisida nabati. Petani belum pernah membuat dan mengaplikasikannya pestisida nabati sebagai pengganti pestisida sintesis. Berdasarkan akar permasalahan di atas maka teknologi yang ditawarkan kepada kelompok tani Suka Makmur adalah sebagai berikut (Gambar 1):



Gambar 1. Skema Teknologi yang di Tawarkan

Kegiatan ini diharapkan dapat memberi pengetahuan kepada para petani untuk membudidayakan tanaman secara organik. Juga pola pikir petani dapat berubah untuk tidak bergantung pada pestisida sintetis saja, tetapi mau menerapkan budidaya tanaman sayuran yang menggunakan bahan alami yang disebut sayuran organik. Sayuran organik yaitu sayuran yang dibudidayakan tanpa mengandalkan bahan sintetis sama sekali sayuran yang dihasilkan aman untuk dikonsumsi sehingga dapat menunjang kesehatan masyarakat. produk sayuran organik lebih bercitarasa.

Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan. Evaluasi awal dilakukan di awal kegiatan, dengan maksud untuk memperoleh gambaran lengkap kondisi awal tingkat pengetahuan dan pemahaman budidaya sayuran secara organik termasuk cara pembuatan dan pengaplikasiannya pada tanaman sayuran. Evaluasi proses dilakukan dengan cara melihat partisipasi peserta dalam kegiatan penyuluhan dan demonstrasi cara pembuatan dan cara aplikasi melalui demplot. Pada evaluasi akhir dilakukan untuk melihat besarnya peningkatan pengetahuan dan pemahaman yang berhasil dicapai dalam proses alih teknologi dengan indikator keberhasilan indikator adalah 100% tanaman sehat dan terbentuknya unit usaha percontohan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kunjungan pertama, sebagai persiapan awal yaitu pada tanggal 29 Juli 2018, diadakan pertemuan dengan Bapak Budiarto, Ketua Kelompok Tani "Suka Makmur". Pada pertemuan ini dibicarakan hal-hal yang berkaitan dengan rencana penyuluhan. Pada tahap ini dilakukan perencanaan teknis pelaksanaan

penyuluhan “Pelatihan Pembuatan Dan Aplikasi Pestisida Nabati Untuk Meningkatkan Kualitas Sayuran Organik Di Pekon Hanakau Kabupaten Lampung Barat”.

Penyuluhan ini dilaksanakan pada pertemuan kedua yaitu Sabtu tanggal 5 Agustus 2018. Setelah penyampaian materi penyuluhan, pada keesokan harinya yaitu Minggu tanggal 6 Agustus 2018, dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan pestisida nabati berbahan baku lokal. Untuk mengetahui dampak keberlanjutan dari kegiatan ini selanjutnya dilakukan monitoring yaitu pada tanggal 25 Agustus 2018. Materi pokok dalam penyuluhan ini meliputi :

- a. Pembuatan pestisida organik berbahan baku lokal
- b. Teknik aplikasi pestisida organik pada tanaman sayuran
- c. Teknik budidaya sayuran organik untuk peningkatan produktivitas berkelanjutan

Hasil penyuluhan dapat diketahui setelah selesai dilakukan evaluasi akhir pelaksanaan kegiatan. Evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui tiga tahap yaitu evaluasi awal, evaluasi proses, dan evaluasi akhir.

Evaluasi Awal. Sesuai dengan rencana yang telah disepakati, pada tanggal 5 Agustus 2018 dilakukan pemberian materi penyuluhan. Pelaksanaan kegiatan ini diikuti oleh 15 orang peserta dengan tingkat pendidikan SMA sebanyak 5 orang dan SMP sebanyak 10 orang. Sebelum materi disampaikan, terlebih dahulu dilakukan evaluasi awal untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang pestisida nabati dan budidaya pertanian organik dengan cara menyebarkan kuisioner kepada petani peserta. Berdasarkan hasil evaluasi awal diketahui bahwa 13 orang peserta anggota kelompok tani tidak mengetahui dan belum pernah menggunakan pestisida nabati selama menjalankan usahatani. Petani selalu mengusahakan lahan pada setiap musim tanam dengan menanam sayuran. Dua orang peserta menjawab pernah mengenal pestisida nabati.

Evaluasi Proses. Evaluasi proses dilakukan dengan cara melihat partisipasi aktif petani dalam mengikuti ceramah, diskusi maupun demonstrasi serta hasil pelaksanaan demonstrasi. Partisipasi aktif dalam kegiatan penyuluhan dilihat dari kehadiran dan tanggapan peserta dalam diskusi dan demonstrasi.

Mitra kegiatan pembuatan dan aplikikasi pestisida nabati untuk meningkatkan kualitas sayuran organik adalah anggota kelompok tani Suka Makmur dusun Sumber sari pekon Hanakau Kecamatan Sukau Kabupten Lampung Barat. Kegiatan ini diikuti 15 orang anggota kelompok tani. Kegiatan ceramah dan diskusi mendapat tanggapan positif dari peserta. Tingginya motivasi peserta dinilai dari banyaknya penanya dan bobot pertanyaan yang diajukan pada saat penyampaian materi ceramah. Pertanyaan yang diajukan peserta umum tentang cara pembuatan dan penggunaan pestisida nabati. Pada tahap demonstrasi semua peserta ikut serta secara aktif melakukan kegiatan pembuatan pestisida nabati berbahan baku lokal.

Evaluasi Akhir. Evaluasi akhir dilakukan setelah kegiatan penyuluhan berakhir. Tujuan dilakukannya evaluasi akhir ini adalah untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan dan perubahan sikap peserta di dusun Sumber sari. Hasil evaluasi akhir menunjukkan bahwa pengetahuan peserta tentang pembuatan pestisida nabati dan budidaya sayuran organik secara umum meningkat. Setelah diberikan penyuluhan ada 5 orang yang menjawab pertanyaan yang sama dengan nilai 90. Semua peserta (15 orang) berminat dan ingin mencoba praktek membuat dan menggunakan pestisida nabati.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi awal diketahui bahwa 13orang peserta anggota kelompok tani tidak mengetahui dan belum pernah menggunakan pestisida nabati selama menjalankan usahatani. Petani selalu mengusahakan lahan pada setiap musim tanam dengan menanam sayuran. Dua orang peserta menjawab pernah mengenal pestisida nabati. Setelah diberikan penyuluhan ada 5 orang yang menjawab pertanyaan yang sama dengan nilai 90. Semua peserta (15 orang) berminat dan ingin mencoba praktek membuat dan menggunakan pestisida nabati.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Politeknik Negeri Lampung dengan pendanaan DIPA Tahun Anggaran 2018, No : 2215.12/PL15.8/PM/2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Haile, H.J. and Hermansyah. 2003. Nimba pohon serbaguna. Agrpro. 27 hal.
- Kardinan, A. 2001. Pestisida Nabati; Ramua dan Aplikasi. PT. Penebar Swadaya. 88 hal.
- Monografi desa/pekon Hanakau. 2011. Pemerintah Kabupaten Lamoung Barat.
- P3TAL. 2009. Pusat Pelatihan Pertanian Terpadu dan Akrab Lingkungan. Bahan Pelatihan Pertanian Organik, Bogor. 139 hal.
- Racmawaty, D dan E. Karolina. 2009. Pemanfaatan Pestisida nabati untuk Mengendalikan Organisme Pengganggu Tanaman. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jawa Timur.
- Raida, K., I.Gunawan dan Sismanto. 2016. Dukungan Pestisida Nabati terhadap Kemampuan Pemulihan Tanaman Cabai Organik Demplot IbM dari Serangan Penyakit Keriting. Prosiding Seminar Hasil Pengembangan Teknologi Pertanian. Peran Penelitian Pertanian untuk Mendukung Pengembangan Teknologi Pertanian. Politeknik Negeri Lampung. 8 September 2018.
- Sunaryono, H. H. 2015. Bertanam 36 Jenis Sayur. Penebar Swadaya, Cimanggis Depok. 204 hal.
- Untung, K. 1996. Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu. Faku;tas Pertanian Universitas Gajah Mada. Gajah Mada University Press. 273 hal.