

Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian IPTEKS  
Politeknik Negeri Lampung 07 November 2019 halaman 54-58  
<https://jurnal.polinela.ac.id/index.php/SEMTEKS>

p-ISSN 2714-5021  
e-ISSN 2715-4971

## **Pelatihan Penanggulangan Hama Tanaman dengan Pestisida Nabati pada Kelompok Tani Reka Daya Bagelen Pesawaran**

*Training of Plant Pest Management with Organic Pesticides in Reka Daya Farmers' Group Bagelen Pesawaran*

**Zainal Mutaqin, Yuriansyah dan Hidayat Saputra\***

Program Studi Produksi Tanaman Pangan, Politeknik Negeri Lampung

\*E-mail : [hidayat@polinela.ac.id](mailto:hidayat@polinela.ac.id)

### **ABSTRACT**

*Problems faced by the Reka Daya farmer group in Bagelen Pesawaran include: high production costs, especially for the purchase of fertilizers and anorganic pesticides. Generally, the plants cultivated are vulnerable to attack by plant pests (OPT), therefore integrated pest control technology is needed in plant cultivation. A participatory approach and adapted to site-specific conditions so that there is no surge in OPT attacks. The results of PKM that have been done based on questionnaire data and interviews that have been conducted can be concluded that; (a) members of the Raka Daya farmer group in Bagelen Pesawaran generally trying to work in agriculture with the main commodity of paddy rice; (b) 100% of farmers interviewed using anorganic pesticides in pest control; (c) 37% of participating farmers were familiar with plant-based pesticides, but overall none had used them in pest control; (d) After counseling and training in making organic pesticides, farmers are interested to try and implement it in the field.*

*Keywords: Anorganic, OPT, PKM.*

Disubmit: **25 September 2019**; Diterima: **02 Oktober 2019**; Disetujui: **05 Oktober 2019**

### **PENDAHULUAN**

Desa Bagelen merupakan salah satu desa yang ada di kecamatan Gedong Tataan berjarak 9 km dari kantor kecamatan, berjarak 3 km dari kantor Kabupaten dan berjarak 22 km dari ibukota provinsi. Ketersediaan lahan sawah sekitar 489 ha, dan lahan pertanian non sawah sekitar 614 ha. Disamping berkecimpung dibidang pertanian masyarakat desa Bagelen juga melaksanakan industri rumahan seperti; pembuatan keripik pisang, industri tahu dan tempe.

Dalam hal pengendalian organisme pengganggu tanaman, petani lebih banyak menggunakan pestisida kimia dengan penggunaan yang hampir melewati batas ambang anjuran. Kekhawatiran petani terhadap datangnya hama menyebabkan mereka melakukan penyemprotan pestisida pada tanamannya secara terjadwal. Penggunaan pestisida sebagai pengendali hama secara intensif dan terjadwal telah menimbulkan beberapa masalah seperti: terbunuhnya organisme non target, pencemaran lingkungan, munculnya ketahanan hama terhadap insektisida, timbulnya resurgensi hama (Nuryanti, 2003), adanya letusan hama kedua, berkurangnya musuh alami hama (predator, parasitoid hama, dan patogen hama) (Oka, 1995; Untung, 1996).

Dalam budidaya tanaman biaya produksi tertinggi terutama untuk pembelian pupuk dan pestisida kimia. Untuk itu diperlukan teknologi pengendalian OPT secara terpadu dalam budidaya tanaman. Selain itu juga diperlukan pendekatan yang bersifat partisipatif dan disesuaikan dengan kondisi spesifik lokasi

sehingga tidak terjadi lonjakan serangan OPT. Transfer teknologi berupa penanggulangan hama tanaman ramah lingkungan dengan penggunaan pestisida nabati, diharapkan akan membantu petani di desa Bagelen khusus kelompok tani Reka Daya mengatasi masalah OPT tanaman, sehingga bisa menyelamatkan hasil usaha tani dan menekan biaya produksi.

## **MASALAH**

Masalah yang dihadapi oleh kelompok tani Reka Daya desa Bagelen Pesawaran antara lain: tingginya serangan OPT, terjadinya resistensi hama, dan petani dalam mengatasi hama bergantung pada penggunaan pestisida sintetik saja. Hal ini mengakibatkan semakin besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk proses produksi oleh anggota Kelompok Tani Reka Daya desa Bagelen Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran.

## **METODE**

Pelaksana kegiatan PKM dilaksanakan pada Kamis Tanggal 04 Juli 2019 di Balai Desa pada kelompok tani Reka Daya Desa Bagelen, Kecamatan Gedongtataan, Kabupaten Pesawaran. Kegiatan utama adalah ceramah tentang pengendalian hama terpadu dan pelatihan membuat pestisida nabati sesuai dengan ketersediaan bahan baku yang ada di lokasi. Metode yang dilakukan adalah dengan penyuluhan dan demonstrasi cara pada kedua kegiatan tersebut. Sebelum dan sesudah pelaksanaan PKM, tim melakukan evaluasi awal dan akhir untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan keterampilan peserta.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelatihan Penanggulangan Hama Tanaman Ramah Lingkungan dengan Penggunaan Pestisida Nabati pada kelompok tani Raka Daya desa Bagelen Kecamatan Gedung Tataan Kabupaten Pesawaran telah dilakukan pada hari Kamis Tanggal 04 Juli 2019, pada pukul 13.00 hingga 17.00. Peserta berjumlah 17 orang. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pemberian materi di dalam ruang dengan menggunakan LCD proyektor (Gambar 1) dan demonstrasi pembuatan pestisida nabati yang dilakukan diluar ruangan (Gambar 2), serta seminggu kemudian dilakukan monitoring terhadap produk pestisida nabati hasil kerja demonstrasi. Selama kegiatan juga dilakukan pengumpulan data melalui wawancara dan pengisian pertanyaan terstruktur (kuesioner). Adapun hasilnya dapat dijelaskan sebagai berikut:

**(1) Usia dan Tingkat Pendidikan Formal.** Usia peserta anggota kelompok tani Raka Daya desa Bagelen Kecamatan Gedung Tataan Kabupaten Pesawaran yang mengikuti pelatihan berusia 30-40 tahun sebanyak 13%, 41-50 tahun sebanyak 25% dan diatas 50 tahun sebanyak 62%. Dari data tersebut menunjukkan bahwa anggota kelompok tani Raka Daya Desa Bagelen umumnya telah berusia lanjut. Selanjutnya berdasarkan tingkat pendidikan peserta sebagian besar telah memduduki bangku SMA 50%, SMP 25% dan SD 25%. Jika dilihat dari tingkat pendidikan anggota kelompok umumnya telah mengenyam pendidikan yang cukup tinggi, sehingga kemungkinan akan lebih mudah menerima inovasi teknologi. Dari kedua data yang telah dijelaskan menunjukkan hal yang memprihatinkan bahwa umumnya anak-anak muda yang berkecimpung dalam dunia pertanian sudah makin berkurang.

**(2) Luas Lahan dan Komoditi yang di Usahakan Peserta.** Anggota kelompok tani Reka Daya Desa Bagelen Kecamatan Gedung Tataan Kabupaten Pesawaran yang memiliki lahan kurang dari 0,5 ha sebanyak 25%, antara 0,5-1,0 ha sebanyak 25% dan lebih dari 1,0 ha sebanyak 50%. Komoditi yang diusahakan umumnya adalah padi (62%) dan sisanya melakukan kombinasi antara padi dan sayuran (38%). Dari data yang telah disebutkan menunjukkan bahwa anggota kelompok tani Raka Daya desa Bagelen Kecamatan Gedung Tataan Kabupaten Pesawaran berusaha dalam bidang pertanian khususnya adalah padi sawah.



Gambar 1. Pemberian Materi Penyuluhan

**(3) Permasalahan Budidaya dan Penanggulangan OPT Peserta.** Permasalahan utama yang dihadapi oleh anggota kelompok tani Reka Daya Desa Bagelen Kecamatan Gedung Tataan Kabupaten Pesawaran dalam beusaha tani adalah adanya serangan hama dan penyakit (OPT). Pengendalian yang biasa petani lakukan adalah dengan menggunakan pestisida sintetik (anorganik), sedangkan pengendalian OPT dengan metode PHT atau penggunaan pestisida nabati belum dilakukan (Tabel 1). Hama utama yang menyerang tanaman padi adalah walang sangit, wereng dan tikus, sedangkan pestisida yang biasa digunakan antara lain Metindo, fastac, fosfit, Antracol, dan lai-lain. Umumnya petani peserta mendapatkan informasi pestisida berasal dari pengalaman sesama petani, informasi dari formulator pestisida yang selalu berkunjung ke lahan pertanian ataupun petugas pengamat hama.



Gambar 2. Demonstrasi Pembuatan Pestisida Nabati

Tabel 1. Permasalahan Budidaya dan Penanggulangan OPT oleh Kelompok Petani

Permasalahan dalam budidaya	Persentase (%)	Pengendalian OPT	Persentase (%)
OPT	100	Pestisida sintetik (anorganik)	100
Benih	0	PHT	0
Irigasi	0	Pestisida nabati	0

Hasil wawancara yang dilakukan umumnya petani peserta memiliki beberapa alasan menggunakan pestisida buatan pabrik antara lain: pestisida pabrik dapat membantu mengurangi tingkat serangan OPT, menyelamatkan sebagian hasil tanaman, mudah didapat, dan juga karena tidak mengetahui cara pengendalian

yang lain. Menurut Untung (1996), Penggunaan pestisida sebagai pengendali hama secara intensif dan terjadwal telah menimbulkan beberapa masalah seperti: terbunuhnya organisme non target, pencemaran lingkungan, munculnya ketahanan hama terhadap insektisida, timbulnya resurgensi hama, adanya letusan hama kedua, berkurangnya musuh alami hama (predator, parasitoid hama, dan patogen hama). Oleh karena itu diperlukan teknologi untuk pengelolaan tanaman dan OPT secara terpadu (Deptan, 2006). Pendekatan dilakukan bersifat partisipatif dan disesuaikan dengan kondisi spesifik lokasi sehingga tidak terjadi lonjakan serangan OPT.

**(4) Pemahaman dan Penggunaan Pestisida Nabati.** Pemahaman petani terhadap suatu inovasi teknologi merupakan proses pengorganisasian dan interpretasi terhadap stimulus yang diterima, sebelum petani mengambil keputusan untuk menerima atau menolak inovasi tersebut. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan diperoleh data bahwa 37% petani peserta telah mengenal pestisida nabati dan beberapa bahan tanaman yang dapat digunakan, tetapi secara keseluruhan belum pernah membuat dan menggunakan pestisida nabati (Tabel 2).

Tabel 2. Pemahaman dan Penggunaan Pestisida Nabati

Indikator petani terhadap Pestisida Nabati	Persentase (%)
Pemahaman	37
Pengenalan bahan	37
Pembuatan	0
Penggunaan	0

Alasan petani peserta belum menggunakan pestisida nabati adalah tidak efektif untuk mengendalikan hama yang menyerang tanaman disamping cara pembuatannya yang belum mereka kuasai. Rendahnya pengetahuan tersebut mengindikasikan bahwa belum semua petani terjangkau oleh petugas penyuluh pertanian untuk mendapatkan penyuluhan dan pelatihan. Dengan demikian, pengabdian masyarakat tentang pengelolaan hama dan penyakit pada tanaman sangat bermanfaat bagi para petani.

Setelah dilakukan pelatihan berupa pengenalan jenis-jenis bahan untuk pembuatan pestisida nabati dan secara langsung ditunjukkan cara pembuatannya, terlihat keinginan-tahuan dan motivasi petani peserta untuk mencobanya. Hal ini ditunjukkan banyaknya pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh petani dan beberapa petani bahkan mau menyediakan bahan-bahan untuk pembuatan pestisida nabati tersebut. Secara keseluruhan terlihat keinginan yang tinggi dari petani untuk dibina yang terbukti dari keikutsertaan petani dalam setiap pertemuan. Para petani berharap agar kegiatan pembinaan ini bisa terus berlanjut.

## **KESIMPULAN**

Simpulan hasil pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat adalah sebagai berikut: (1) anggota kelompok tani Reka Daya Desa Bagelen Kecamatan Gedung Tataan Kabupaten Pesawaran umumnya berusaha dibidang pertanian dengan komoditi utama padi sawah; (2) sebesar 100 % petani yang diwawancarai menggunakan pestisida buatan pabrik dalam penanggulangan OPT; (3) sebesar 37 % petani peserta telah mengenal pestisida nabati, namun secara keseluruhan belum ada yang menggunakan dalam pengendalian OPT; (4) setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan pembuatan pestisida nabati, petani memahami dan tertarik akan mencoba dan menerapkannya di lahan budidaya.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Negeri Lampung atas dana DIPA yang diberikan sehingga kegiatan PKM ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Deptan. (2006). Pengendali Organisme Pengganggu Tanaman dengan Pestisida Nabati. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Nusa Tenggara Barat.
- Nuryanti, Ni S.P., Hamdani, dan Nurman A.H. (2003). Tingkat Resistensi beberapa Populasi Wereng Coklat *Nilaparvata lugens* (Stal.) di Lampung terhadap Insektisida BPMC. *Jurnal Pertanian Terapan*. 3(4), pp.240-244.
- Oka, I.N. (1995). Pengendalian Hama Terpadu dan Implementasinya di Indonesia. Gadjah Mada Univ. Press. Yogyakarta. 255p.
- Untung, K. (1996). Pengendalian Hayati dalam Kerangka Konservasi