

## PELATIHAN DAN KETERAMPILAN PEMBASMI HAMA ORGANIK PADA KELOMPOK TANI

### TRAINING AND SKILLS FOR ORGANIC PEST MANAGEMENT FOR FARMER GROUPS

<sup>1)</sup>Dias Prihatmoko, <sup>2)</sup>Khotibul Umam

<sup>1)</sup>Program Studi Teknik Elektro, <sup>2)</sup>Program Studi Teknik Sipil,  
Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara,  
Jl. Taman Siswa (Pekeng) Tahunan Jepara Jawa Tengah  
email: diasprihatmoko@gmail.com

#### ABSTRAK

*Kelompok tani Agung Rejeki dan kelompok tani Sumber Rejeki adalah dua diantara beberapa kelompok tani yang ada di Desa Mlaten Kecamatan Mijen Kabupaten Demak. Selama ini upaya Kelompok Tani Agung Rejeki dan Sumber Rejeki dalam pemberantasan hama dilakukan dengan menggunakan pestisida kimiawi yang mengakibatkan banyak kerugian. Oleh karena itu perlu adanya solusi untuk mengurangi penggunaan pestisida kimiawi yaitu dengan membuat pestisida organik dan ramah lingkungan. Pada kegiatan pengabdian Iptek bagi Masyarakat ini dilakukan kegiatan utama, yaitu Program pelatihan dan keterampilan penggunaan pestisida organik, metode yang dilakukan yaitu dengan pelatihan tatap muka berupa teori dan praktek pembuatan pestisida organik. Beberapa kegiatan tersebut dimaksudkan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan yang memadai kepada petani tentang cara penggunaan pestisida yang efektif, efisien dan memperhatikan aspek keberlangsungan ekologi, serta petani dapat membuat dan menerapkan pestisida organik yang efektif dan ramah lingkungan. Hasil dari kegiatan ini berupa pestisida yang terbuat dari bahan-bahan organik.*

**Kata Kunci :** *Pestisida Organik, Kelompok Tani, IPTEK Pestisida Organik*

#### ABSTRACT

*Farmer Group Agung Rejeki and Sumber Rejeki are two of several farmer groups in Desa Mlaten, Kecamatan Mijen, Kabupaten Demak. They are using chemical pesticide for kill the pest which resulted in many losses. A solution to reduce the use of chemical pesticides that is by making organic pesticides and environmentally friendly. In this activity are training program and skills of organic pesticide use, the method used is the theoretical training and practice of making organic pesticides. These activities are aim intended to provide farmers with sufficient understanding and skill on how to use pesticides effectively, efficiently and to pay attention to aspects of ecological sustainability, and farmers can create and apply organic pesticides that are effective and environmentally friendly. The results of this activity are pesticides made from organic materials.*

**Keyword :** *Organic Pesticide, Farmer Group, IPTEK*

*Submitted : 2 September 2017*

*Revision : 20 Februari 2018*

*Accepted : 6 Maret 2018*

#### PENDAHULUAN

Kelompok tani Agung Rejeki dan kelompok tani Sumber Rejeki adalah dua diantara beberapa kelompok tani yang ada

di Desa Mlaten Kecamatan Mijen Kabupaten Demak. Kelompok tani Agung Rejeki di ketuai oleh bapak Ali Mahfud sedangkan kelompok tani Sumber Rejeki diketuai oleh bapak Sulaji. Masing-masing

petani mempunyai lahan berupa sawah dengan luas yang bervariasi antara 0,5 hektar sampai dengan paling banyak 3 hektar. Kalau di jumlahkan luas sawah yang dimiliki oleh kelompok tani tersebut adalah masing-masing sebanyak 30 hektar untuk kelompok tani Agung Rejeki dan 20 hektar untuk kelompok tani Sumber Rejeki. Jadi total lahan persawahan dari dua kelompok tani tersebut adalah sebanyak 50 hektar yang hampir seluruhnya digunakan untuk menanam padi.

Masa cocok tanam di desa mlaten ini dalam satu tahun dapat ditanam sebanyak 2 (dua) kali yaitu masa cocok tanam pertama pada awal musim kemarau sekitar bulan Agustus atau September sedangkan masa cocok tanam kedua sekitar bulan Februari. Panen yang dihasilkan pada kedua masa cocok tanam tersebut pun berbeda-beda, pada musim pertama bisa menghasilkan 5 ton padi per hektar dan pada musim kedua hasilnya kurang dari 5 ton per hektar.

Pengelolaan Tanaman Padi dimulai dengan pengolahan tanah sesuai musim dan pola tanam, selanjutnya pemilihan jenis varietas unggul yang sesuai. Jenis varietas unggul yang digunakan Kelompok Tani Agung Rejeki dan Sumber Rejeki adalah Ceherang, IR64, Bestari, Mira I. Model penanaman dilakukan secara bergantian tiap musim tanamnya dengan tujuan untuk memutus siklus hidup hama dan penyakit. Selama ini upaya Kelompok Tani Agung Rejeki dan Sumber Rejeki dalam pemberantasan hama dilakukan dengan menggunakan pestisida kimiawi. Untuk jangka pendek, pestisida kimiawi memang dapat menurunkan populasi hama secara cepat sehingga meluasnya serangan dapat dicegah sehingga dapat menekan penurunan hasil pertanian akibat hama. Meskipun demikian, perlu diperhatikan pula dampak negatif yang ditimbulkan apabila pestisida digunakan secara terus menerus, antara lain adalah terjadinya

resistensi pada hama, terjadinya peledakan hama baru, terjadinya penumpukan residu bahan kimia di dalam hasil tanaman, terbunuhnya musuh alami hama. Dalam beberapa kondisi bahkan memungkinkan terjadinya keracunan pada manusia, tanaman, ternak dan hewan piaraan. (Arafah, 2007).

Tingkat ketergantungan anggota Kelompok Tani terhadap pestisida masih sangat tinggi dan di lapangan masih sering dijumpai kesalahan penggunaan pestisida akibat kurangnya pengetahuan anggota kelompok tani tentang pestisida dan cara bijak penggunaannya dengan memperhatikan beberapa prinsip penting dalam penggunaan pestisida untuk pemberantasan hama, antara lain mengenali bahan aktif pestisida, memilih pestisida yang tepat, mencegah kekebalan akibat kesalahan penggunaan pestisida, menggunakan dosis yang tepat dan memilih waktu aplikasi yang tepat. Di lapangan, hal - hal tersebut juga kurang diperhatikan oleh anggota Kelompok Tani sehingga menjadi permasalahan tersendiri di lingkup Kelompok Tani. (Baehaki, 2011).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu adanya peran perguruan tinggi untuk mendampingi kelompok tani dalam melakukan usaha pertaniannya. Beberapa diantaranya yaitu dengan menerapkan IPTEK kepada kelompok tani terkait dengan pelatihan dan keterampilan penggunaan pestisida organik yang efektif dan ramah lingkungan untuk mengurangi ketergantungan petani dalam penggunaan pestisida kimiawi. Hal tersebut dilakukan untuk membantu petani dalam mengurangi penggunaan pestisida kimiawi, yang pada akhirnya akan mengakibatkan Berkurangnya penggunaan pestisida kimiawi, Pemberantasan hama tanaman menggunakan teknologi organik dan ramah lingkungan, Terjaganya ekosistem dan lingkungan persawahan, Meningkatkan

keuntungan hasil panen para petani, serta meningkatkan kesejahteraan para petani. (Sumarno, Ismail dan Partoharjo. 2000).

## **METODE**

Adapun metode pelaksanaan kegiatan yang dilakukan oleh tim pengurus Iptek bagi Masyarakat kelompok tani desa Mlaten Demak adalah dengan diadakannya beberapa kegiatan terkait dengan pelatihan, keterampilan, dan pendampingan kelompok tani beberapa diantaranya yaitu : (1). Pelatihan Dampak penggunaan pestisida kimiawi, Pelatihan Pengetahuan dan Keterampilan teknis penggunaan pestisida yang efektif, efisien dan ramah lingkungan, Pengetahuan tentang pestisida organik. Beberapa pelatihan tersebut dilakukan dengan tujuan agar supaya Kelompok tani memiliki kesadaran berkaitan dengan dampak negatif penggunaan pestisida, memiliki pengetahuan dan keterampilan penggunaan pestisida yang efektif, efisien dan ramah lingkungan, serta memiliki pengetahuan tentang pestisida organik. (2). Keterampilan pembuatan pestisida organik, tujuannya agar supaya kelompok tani memiliki keterampilan dalam membuat pestisida organik, yang nantinya akan menjadi bekal IPTEK petani dalam menerapkan pemberantas hama organik dan ramah lingkungan.

Partisipasi dari mitra dalam kegiatan pengabdian ini adalah sebagai peserta pelatihan, dan keterampilan. Selanjutnya mitra ikut membantu dalam pembuatan dan penerapan pestisida organik. Sedangkan untuk desain dan pembuatan produk yang akan dihasilkan selama pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini adalah berupa pestisida organik. Terkait dengan hal tersebut, berikut ini dijelaskan beberapa

tentang metode yang dipakai dalam pembuatan produk tersebut.

Pestisida Organik dibuat dengan cara sederhana yaitu dengan menumbuk atau memblender daun tersebut sampai halus. Daun tersebut kemudian dicampur atau dilarutkan dalam air dengan ditambah sedikit detergen. Larutan atau campuran ini didiamkan selama 24 jam kemudian saring larutan. Larutan hasil saringan dapat digunakan secara langsung pada tanaman. Pestisida ini bersifat mengurangi serangan hama, cara kerjanya adalah mengusir hama dengan bau tertentu ataupun dengan menghilangkan nafsu makan hama. Untuk mencegah hama wereng, bahan yang sering digunakan adalah daun mindi, biji mahoni atau biji atau daun sirsak. Di dalam bahan ini terdapat repellent (penolak serangga) dan antifeedant (penghambat nafsu makan), serta bersifat sebagai insektisida, bakterisida, nematisida dan fungisida. (Pramono, Basuki, Widarto, 2005)

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan Training atau Pelatihan dilakukan terhadap kelompok tani Agung Rejeki dan kelompok tani Sumber Rejeki. Beberapa materi yang disampaikan pada pelatihan tersebut diantaranya yaitu :

1. Pelatihan Dampak penggunaan pestisida kimiawi,
2. Pelatihan Pengetahuan dan Keterampilan teknis penggunaan pestisida yang efektif, efisien dan ramah lingkungan, dan
3. Pelatihan Pengetahuan tentang pestisida organik.

Kegiatan pelatihan tersebut diselenggarakan di rumah bapak Ali Mahfud ketua kelompok tani Agung Rejeki, Selama kegiatan pelatihan di lokasi tersebut kedua kelompok tani sangat

antusias dalam menyerap materi yang disampaikan. Hal ini terlihat dari banyaknya kelompok tani yang hadir dalam kegiatan tersebut serta banyaknya petani yang bertanya dan berdiskusi dengan pemateri. Isi materi yang disampaikan dalam pelatihan tersebut diantaranya yaitu tentang pestisida organik yang dapat digunakan untuk mengusir hama tanaman padi yang sangat efektif dan efisien. Dipaparkan beberapa bahan-bahan yang dapat digunakan untuk membuat pestisida organik, diantaranya bahan dari biji bengkoang, bahan dari batang brotowali, bahan daun sirsak serta bahan dari ekstrak daun mimba, serai wangi dan lengkuas. (Purwendro dan Nurhidayat, 2010).

Petani sangat ingin mencobanya. Dari beberapa bahan tersebut kemudian disepakati bahan yang digunakan untuk membuat pestisida organik tersebut adalah bahan dari ekstrak daun mimba, serai wangi dan lengkuas. Hal tersebut dipilih karena bahan nya yang mudah didapat di lingkungan sekitar persawahan kedua kelompok tani, serta kelanjutannya setelah kegiatan pelatihan ini langsung dapat diterapkan oleh masing-masing petani.

Kegiatan yang kedua yaitu keterampilan kepada kedua kelompok tani. Pada kegiatan ini dilakukan beberapa keterampilan diantaranya yaitu keterampilan pembuatan pestisida organik, dan keterampilan pembuatan pemberantas hama ramah lingkungan. Keterampilan yang ditransfer kepada mitra kelompok tani adalah berupa materi praktek. Kegiatan praktek dilakukan oleh petani dengan arahan dari pemateri. Sesuai dengan kesepakatan pada saat penyampaian materi pelatihan tentang pestisida organik maka dilakukan praktek pembuatan pestisida organik dari ekstrak daun mimba di campur dengan daun serai wangi dan lengkuas. (Winarti, 2015).

Pada saat kegiatan petani sangat antusias ingin membuat pestisida tersebut. Bahkan banyak diantaranya membawa sendiri bahan-bahan tersebut agar dapat dibuat lebih banyak pestisida nya. Dalam kegiatan praktek ini dibuat sebanyak 40 liter pestisida yang berasal dari 16 kg daun mimba, 8 kg lengkuas, 8 kg serai, 4 buah sabun colek dan 40 ml air. Proses pembuatannya cukup mudah diserap oleh petani, yaitu dengan menumbuk halus daun mimba, lengkuas dan serai. Kemudian hasil tumbukan tersebut dicampur dengan sabun colek, kemudian ditambahkan air sebanyak 40 liter diaduk rata, kemudian direndam selama minimal 24 jam, hasilnya kemudian disaring dengan kain halus. Dari hasil 40 liter pestisida tersebut kemudian untuk penggunaannya dapat diencerkan lagi dengan 120 liter air. Dan dapat disemprotkan pada tanaman padi untuk luasan 4 hektar ( Glio, 2015).

Pestisida tersebut dapat mengusir hama tanaman padi berupa wereng, kaper dan organisme pengganggu tanaman (OPT) secara umum. Kegiatan keterampilan pembuatan pestisida organik tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 1. Keterampilan pembuatan pestisida organik

## **SIMPULAN**

Berdasarkan pengabdian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, Kedua mitra pengabdian yaitu kelompok tani Agung Rejeki dan Sumber Rejeki

sangat antusias ingin mengurangi penggunaan pestisida kimiawi, dengan menerapkan pestisida organik dengan menggunakan bahan-bahan lokal yang ada di lingkungan sekitar kelompok tani. Dengan bahan yang mudah didapat di lingkungan sekitar maka akan mempermudah petani dalam membuat serta mengaplikasikan pestisida tersebut untuk keberlanjutannya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arafah, dkk. (2007). *Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah*, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Sulawesi Selatan
- Baehaki, S.E. (2011). Strategi Fundamental Pengendalian Hama Wereng Batang Coklat dalam Pengamanan Produksi Padi Nasional, *Pengembangan Inovasi Pertanian* 4(1) : 63-75
- Pramono, J., Basuki, S., Widarto, (2005). Upaya Peningkatan Produktivitas Padi Sawah Melalui Pendekatan Pengelolaan Tanaman dan Sumberdaya Terpadu, *Agrosains* 7(1) : 1-6
- Purwendro, S., dan Nurhidayat. (2010). *Mengolah Sampah untuk Pupuk & Pestisida Organik*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Sumarno, I.G., Ismail dan S. Partoharjo. (2000). Konsep Usahatani Ramah Lingkungan, *Prosiding Simposium Penelitian Tanaman Pangan IV*.
- Glio, T, (2015). *Pupuk Organik & Pestisida Nabati No. 1 Ala Tosin* Glio. Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Winarti. (2015). *Pestisida Organik : Langkah Mudah Meramu Pestisida Organik Sendiri*. Yogyakarta : Andi Publisher.